



Original Article

Studi Komparatif Kekuatan Pembuktian Sertipikat Tanah Elektronik di Indonesia Dan Negara-Negara Asean

Alexander Raphael Jordy¹, Gunawan Djajaputra²✉

^{1,2}Universitas Tarumanagara.

Korespondensi Email: gunawandjayaputra@gmail.com ✉

Abstrak:

Digitalisasi dalam bidang hukum pertanahan melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) diwujudkan dengan penerapan sertipikat tanah elektronik. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaturan hukum serta kekuatan pembuktian sertipikat tanah elektronik di Indonesia dibandingkan dengan negara-negara ASEAN, khususnya Singapura dan Malaysia. Metode yang digunakan adalah pendekatan yuridis normatif dengan analisis perbandingan hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Indonesia telah memiliki dasar hukum melalui Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021, sistemnya masih memerlukan harmonisasi dengan PP 24/1997 dan UUPA 1960. Singapura telah mengakui sertipikat elektronik sebagai alat bukti utama, sementara Malaysia menerapkan sistem ganda. Indonesia perlu memperkuat regulasi, validasi tanda tangan digital, dan keamanan data untuk mewujudkan kepastian hukum dalam pembuktian hak atas tanah di era digital.

Kata Kunci: Sertipikat Tanah Elektronik, Kepastian Hukum, Pembuktian, Hukum Agraria, Negara ASEAN.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, salah satunya termasuk dalam bidang hukum pertanahan. Dalam pertanahan sedang dilakukan perkembangan inovasi oleh pemerintah Indonesia melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) adalah penerapan sertipikat tanah elektronik. Hal ini bertujuan untuk mempercepat pelayanan, meningkatkan transparansi, serta memberikan kepastian hukum terhadap kepemilikan hak atas tanah. Transformasi bentuk sertipikat tanah ditandai dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik (Permen ATR/BPN 1/2021), yang secara eksplisit mengatur peralihan dari sistem sertipikat tanah konvensional berbasis fisik menuju sistem digital berbasis data elektronik.



<https://jurnal.usk.ac.id/riwayat>

Kebijakan sertipikat tanah elektronik merupakan bagian dari agenda besar pemerintah dalam membangun sistem pemerintahan berbasis elektronik (e-government) sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. Dalam konteks hukum pertanahan dan berdasarkan prinsip *good governance*, digitalisasi sertipikat diharapkan mampu mengatasi berbagai persoalan klasik seperti tumpang tindih sertipikat, pemalsuan dokumen, penyimpangan administrasi, hingga lambatnya proses verifikasi data pertanahan. Dengan sistem elektronik, pemerintah berupaya menciptakan integrasi data pertanahan nasional yang lebih akurat, mudah diakses, dan berkeamanan tinggi. Namun demikian, penerapan sertipikat tanah elektronik memunculkan tantangan baru, terutama terkait kekuatan pembuktiannya dalam sistem hukum Indonesia. Dalam hukum positif, sertipikat hak atas tanah diakui sebagai alat bukti yang kuat mengenai data fisik dan data yuridis suatu bidang tanah, sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 32 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah (PP 24/1997). Akan tetapi, ketentuan tersebut masih berbasis pada bentuk dokumen fisik berupa kertas yang ditandatangani oleh pejabat berwenang. Dengan beralihnya sistem menjadi digital, maka timbul kebingungan mengenai sejauh mana sertipikat elektronik dapat memiliki kekuatan pembuktian yang setara. Karakteristik yang tidak lagi berupa dokumen kertas melainkan file digital yang tersimpan dalam sistem elektronik pemerintah membuat kekhawatiran dalam keabsahan pembuktian di pengadilan.

Selain itu, dalam hukum pembuktian perdata Indonesia, alat bukti tertulis memiliki posisi yang sangat penting sebagaimana diatur dalam Pasal 1866 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata). Dalam konteks ini, sertipikat tanah termasuk dalam kategori surat otentik, yang dibuat oleh atau di hadapan pejabat yang berwenang dan memiliki kekuatan pembuktian sempurna. Lantas dapatkah sertipikat tanah dalam bentuk elektronik masih dapat dikategorikan sebagai akta otentik apabila tidak ditandatangani secara fisik, melainkan hanya dengan tanda tangan digital? Pertanyaan ini menjadi penting karena menyangkut asas kepastian hukum yang dijamin oleh Pasal 28D ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945). Dari perspektif hukum administrasi, peralihan sistem sertipikat tanah menuju bentuk elektronik juga menuntut adanya jaminan keamanan data dan keabsahan hukum dari setiap informasi yang tersimpan dalam sistem. Sistem elektronik pertanahan harus memenuhi prinsip-prinsip sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU 11/2008), khususnya Pasal 5 ayat (1) yang menyatakan bahwa informasi elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Akan tetapi, penerapan pasal ini dalam konteks hukum agraria masih menimbulkan interpretasi beragam, karena karakteristik hak atas tanah yang bersifat absolut dan publik berbeda dengan transaksi elektronik yang bersifat perdata privat.

Jika dibandingkan dengan negara lain di kawasan ASEAN seperti Singapura dan Malaysia, penerapan sistem sertipikat tanah elektronik telah berjalan lebih matang. Singapura, misalnya, telah menggunakan sistem Integrated Land Information Service (INLIS) yang memungkinkan akses publik terhadap data tanah secara daring dan diakui memiliki kekuatan pembuktian hukum yang sama dengan dokumen fisik. Malaysia melalui sistem e-Tanah juga telah mengintegrasikan data pertanahan antara pejabat tanah, lembaga keuangan, dan masyarakat. Sistem ini membuat negara Malaysia mampu mengurangi potensi sengketa akibat data yang tumpang tindih.⁷ Dari perbandingan tersebut, terlihat bahwa kedua negara tidak hanya fokus pada digitalisasi

dokumen tetapi juga pada reformasi regulasi pembuktian hukum elektronik untuk memastikan validitas data yang tersimpan secara digital.

Di Indonesia, implementasi sertifikat tanah elektronik masih berada pada tahap awal dan menghadapi sejumlah kendala, baik dari aspek regulasi, infrastruktur, maupun kesiapan sumber daya manusia. Hal ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan masyarakat dan praktisi hukum mengenai kepastian hukum dan keabsahan alat bukti elektronik dalam pembuktian hak atas tanah. Permasalahan menjadi semakin kompleks ketika muncul potensi sengketa pertanahan yang melibatkan data elektronik, seperti duplikasi sertifikat atau penyalahgunaan akses sistem. Situasi ini menunjukkan bahwa digitalisasi pertanahan tidak hanya merupakan isu administratif, tetapi juga isu hukum yang berkaitan langsung dengan perlindungan hak keperdataan masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan kajian komparatif antara Indonesia dan negara-negara ASEAN dalam hal pengaturan serta kekuatan pembuktian sertifikat tanah elektronik. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai model hukum yang efektif dalam menjamin kepastian hukum bagi pemegang hak atas tanah di era digital. Dengan memahami praktik terbaik (best practices) dari negara lain, Indonesia dapat memperkuat regulasi nasional dan memastikan bahwa digitalisasi pertanahan tidak justru melemahkan prinsip-prinsip hukum agraria yang telah ada.

Indonesia perlu belajar dari praktik dan pengalaman negara-negara ASEAN yang lebih dahulu menerapkan sistem sertifikat tanah elektronik secara komprehensif. Kawasan ASEAN memiliki karakter hukum yang beragam, Singapura dengan tradisi common law yang kuat dalam pengakuan bukti elektronik, Malaysia dengan sistem dual land registry, dan Indonesia yang berlandaskan civil law dengan prinsip formalitas pembuktian yang ketat. Perbandingan ini menjadi penting karena mampu mengungkap kesenjangan normatif dan struktural dalam pengaturan serta implementasi sertifikat tanah elektronik di Indonesia. Melalui pendekatan komparatif, penelitian ini tidak hanya bertujuan menilai kesetaraan kekuatan pembuktian antara sertifikat elektronik dan konvensional, tetapi juga memberikan rekomendasi terhadap reformasi hukum pertanahan nasional agar lebih adaptif terhadap integrasi digital regional dan mendukung harmonisasi hukum di kawasan ASEAN.

Penelitian diharapkan berkontribusi terhadap pengembangan ilmu hukum, khususnya dalam bidang hukum pembuktian dan hukum agraria, dengan memberikan analisis kritis terhadap sinkronisasi antara hukum pertanahan konvensional dan hukum elektronik. Dalam konteks pembangunan hukum nasional, penguatan sistem sertifikat tanah elektronik harus ditempatkan dalam kerangka besar pembangunan hukum yang berkeadilan dan adaptif terhadap teknologi, sebagaimana diamanatkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045. Dari uraian yang telah dijelaskan, dapat ditarik permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini 1) Bagaimana pengaturan hukum mengenai sertifikat tanah elektronik di Indonesia dan negara-negara ASEAN? 2) Bagaimana kekuatan pembuktian sertifikat tanah elektronik dibandingkan sertifikat konvensional dalam sistem hukum masing-masing negara?

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian hukum ini merupakan yuridis normatif, penelitian dilakukan dengan mengkaji dan memerhatikan pada asas-asas, sistemaktika, sinkronisasi, dan perbandingan dalam ilmu hukum ([Soekanto, 2006](#)). Penelitian ini akan mengkaji peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, asas hukum, doktrin, dan teori hukum yang relevan untuk memahami serta menganalisis

Studi Komparatif Kekuatan Pembuktian Sertipikat Tanah Elektronik di Indonesia Dan Negara-Negara Asean. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui studi kepustakaan atau *library research* ([Sulistiyo, 2023](#)), dengan mengumpulkan data sekunder dari bahan hukum berupa peraturan undang-undang, buku-buku, jurnal, dan produk hukum lainnya.

Pembahasan

Sub 1.1. Pengaturan Hukum Mengenai Sertipikat Tanah Elektronik di Indonesia dan Negara-Negara ASEAN

Digitalisasi administrasi pertanahan di Indonesia secara normatif berangkat dari mandat reformasi layanan publik sekaligus penataan ulang instrumen pembuktian hak atas tanah dalam format elektronik. Permen ATR/BPN 1/2021 tentang Sertipikat Elektronik menegaskan perubahan orientasi: sertipikat bukan lagi semata dokumen kertas yang ditandatangani pejabat, melainkan data otentik yang dihasilkan, disimpan, dan dikelola dalam sistem elektronik pertanahan yang terstandar. Ketentuan ini mengatur ruang lingkup penting mulai dari penerbitan, konversi sertipikat fisik ke elektronik, interkoneksi basis data, sampai jaminan integritas serta audit trail sebagai prasyarat pengakuan sah sertipikat elektronik sebagai tanda bukti hak ([Rahman, 2022](#)). Arah kebijakan tersebut selaras dengan Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (PP 96/2018), yang mewajibkan instansi pemerintah mengintegrasikan layanan, menerapkan arsitektur data, dan memastikan keamanan informasi. Dalam konteks pendaftaran tanah, prinsip SPBE menuntut governance data pertanahan yang konsisten dan dapat diaudit, agar aksesibilitas layanan seperti kecepatan dalam mengakses dan kemudahan verifikasi harus meningkat tanpa menurunkan standar yuridis pembuktian. Dengan demikian, transformasi sertipikat elektronik tidak hanya bersifat administratif, melainkan juga menata ulang due process pembuktian hak dalam rezim agraria. Di sisi lain, PP 24/1997 tentang Pendaftaran Tanah masih menjadi fondasi klasik pendaftaran tanah nasional. Pasal 32 ayat (1) menempatkan sertipikat sebagai alat bukti yang kuat mengenai data fisik dan yuridis satu bidang tanah, yang lahir dari proses pembukuan tanah oleh pejabat berwenang. Norma ini historisnya dibangun untuk dokumen fisik. Karena itu, saat rezim pembuktian beralih ke wujud elektronik, dibutuhkan penafsiran sistemik agar ratio legis “alat bukti yang kuat” tetap melekat pada sertipikat elektronik, bukan semata pada bentuk fisiknya. Penafsiran sistemik inilah yang mempertautkan PP 24/1997 dengan kerangka lex generalis pembuktian elektronik dalam UU ITE terkhususnya Pasal 5 ayat (1) tentang kesahihan informasi elektronik sebagai alat bukti hukum.

Meski demikian, kesahihan formil yaitu validitas sebagai alat bukti tidak otomatis menjawab isu material terkait keutuhan, keaslian, dan non-repudiation dari sertipikat elektronik. Karena itu, pengaturan sertipikat elektronik perlu dibaca bersama dengan prinsip perlindungan data pribadi dan keamanan siber. Di sini relevan merujuk UU No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU 27/2022) sebab data pertanahan memuat identitas subjek, objek, dan riwayat transaksi yang sensitif sehingga menuntut otoritas pertanahan. Guna memastikan privacy by design, data minimization, serta logging akses untuk mencegah manipulasi. Kerangka PDP memperkuat legitimasi chain of custody atas data sertipikat elektronik sehingga status alat bukti yang kuat memiliki dukungan forensik digital yang memadai ([Wibowo, 2020](#)). Secara grand design, standar kepastian hukum pendaftaran tanah bersumber pada Pasal 19 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UU

5/1960) yang memerintahkan pendaftaran tanah guna menjamin kepastian hukum. Baik mengenai subjek, objek, maupun peralihan hak. Kerangka ini menuntut agar teknologi menjadi instrumen untuk memperkuat, bukan menggantikan, asas kepastian hukum. Karena itu, desain sertipikat elektronik sepatutnya menghasilkan satu sumber kebenaran (*single source of truth*) pada buku tanah/basis data resmi, dengan mekanisme koreksi terbatas dan transparan, sehingga mencegah dual record antara fisik dan elektronik yang berpotensi menimbulkan sengketa ganda. Pengalaman ASEAN menunjukkan variasi pendekatan regulasi yang bisa menjadi cermin bagi Indonesia. Singapura menata rezim pendaftaran tanah elektronis melalui perangkat teknis-normatif yang matang. Singapore Land Authority (SLA) mengelola INLIS sebagai gerbang layanan informasi pertanahan, dan e-lodgment rules yang melembagakan pengajuan serta verifikasi dokumen secara daring oleh pemangku kepentingan seperti advokat/konveyanser, bank, dan publik. Dengan landasan common law yang memberi bobot besar pada administrative regularity dan presumption of correctness sebagai catatan resmi dan record elektronik yang diunggah melalui sistem resmi diperlakukan equivalent dengan dokumen fisik, sepanjang prosedur dan autentikasi dipenuhi. Dalam praktiknya, back-office SLA mempertahankan master record digital yang dianggap sebagai referensi definitif; apabila terjadi selisih, master record inilah yang menjadi rujukan hukum.

Malaysia menempuh jalur modernisasi bertahap dengan pendekatan hybrid. Amandemen terhadap National Land Code (NLC) menyiapkan dasar hukum bagi e-Tanah, sistem yang mengintegrasikan kantor tanah, lembaga pembiayaan, dan publik, sekaligus memfasilitasi tracking proses. Pada tahap implementasi, Malaysia masih mengakui peranan salinan resmi cetak (*official extract*) untuk kebutuhan litigasi dan transaksi tertentu, sembari terus memperluas legitimasi record elektronik. Model ini meminimalkan implementation risk terutama di wilayah yang belum siap infrastruktur, tanpa kehilangan arah menuju full digital trust. Dari dua pola tersebut, terlihat perbedaan filosofi regulasi. Singapura memusatkan otoritas kebenaran pada rekam elektronik yang dikelola negara, dan menilai printout hanya sebagai representasi dari master record. Malaysia menimbang risk profile yang lebih beragam, sehingga mempertahankan dual recognition untuk jangka transisi record elektronik sah secara administratif, sementara cetak resmi tetap memiliki bobot pembuktian kuat di pengadilan. Perbandingan ini relevan bagi Indonesia yang saat ini berada pada fase transisi: regulasi khusus sudah ada (Permen 1/2021), namun sejumlah aturan dasar (PP 24/1997; pengaturan rinci soal auditability, incident response, dan revocation/rollback data) masih perlu dimutakhirkan agar selaras dengan rezim bukti elektronik.

Secara teoritik, arah pengaturan ideal harus mengharmonisasikan kepastian dengan kemanfaatan seperti efisiensi layanan dan kecepatan transaksi tanpa mengabaikan keadilan prosedural. Menurut Gustav Radbruch, kepastian adalah nilai hukum yang mensyaratkan norma jelas, dapat dipahami, dan ditegakkan secara konsisten—yang pada konteks sertipikat elektronik berarti standar autentikasi, integritas, dan traceability yang eksplisit ([Gustav, 2006](#)). Sementara itu, Philipus M. Hadjon menekankan *bescherming van de burger* yang memiliki arti perlindungan warga dari tindakan administrasi ([Philipus, 1987](#)). Pada pendaftaran tanah digital, perlindungan itu terwujud melalui mekanisme koreksi resmi, keberatan administratif yang efektif, serta tanggung jawab negara atas kesalahan data. Berangkat dari kerangka tersebut, ada dua pekerjaan rumah regulasi. Pertama, penyelarasan norma menegaskan dalam level peraturan pemerintah bahwa “sertipikat” pada Pasal 32 PP

24/1997 mencakup sertifikat elektronik, sekaligus memperinci minimum security baseline. Misalnya kewajiban hardware security module, tanda tangan elektronik tersertifikasi, simetri hash/PKI yang diakui pengadilan, immutable logging. Penyelarasan ini akan mencegah pembacaan originalist yang hanya mengakui sertifikat kertas sebagai “alat bukti yang kuat”. Kedua, penguatan tata kelola memastikan incident handling, misalnya prosedur apabila terjadi cyber breach, data corruption, atau privilege escalation, business continuity plan, serta public auditability yang memungkinkan pihak ketiga memeriksa time-stamping dokumen. Membuat proses pembuktian tidak bergantung pada kepercayaan buta kepada otoritas melainkan pada verifikasi teknis yang dapat diuji.

Dalam konteks ASEAN connectivity, Indonesia juga perlu mengantisipasi transaksi lintas batas seperti korporasi regional, pembiayaan lintas yurisdiksi yang mensyaratkan due diligence atas jaminan tanah berbasis catatan elektronik. Mengadopsi praktik baik Singapura dengan penetapan master record elektronik sebagai rujukan tunggal sekaligus kehati-hatian Malaysia. Ketersediaan official extract untuk forensic need dapat menghasilkan model “primary digital, assured paper fallback”: ledger elektronik sebagai source of truth, dengan printout bermeterai elektronik yang dapat diajukan di pengadilan ketika expert testimony diperlukan. Pola ini menjaga kesinambungan pembuktian tanpa menghambat modernisasi. Akhirnya, keberhasilan pengaturan tidak hanya bergantung pada norma tertulis, tetapi juga pada kapabilitas institusional. Kompetensi pejabat pertanahan dalam manajemen bukti digital, kesiapan PPAT/Notaris mengoperasikan e-lodgment, serta literasi hukum masyarakat sebagai pemegang hak. Dengan kombinasi penegasan norma (legal certainty), penguatan teknologi (system integrity), dan mekanisme koreksi (legal protection), sertifikat tanah elektronik akan benar-benar berfungsi sebagai alat bukti yang kuat, bukan hanya cepat dan efisien, tetapi juga dapat dipercaya di forum pembuktian perdata ([Yunita, E., & Ramadhani, P, 2023](#)).

Jika dibandingkan, Singapura telah menegaskan kesetaraan kekuatan hukum antara sertifikat elektronik dan fisik melalui Land Titles (Electronic Lodgment) Rules 2007, di mana data digital yang dikelola oleh Singapore Land Authority (SLA) memiliki kekuatan hukum yang sama dengan dokumen cetak. Hal ini berbeda dengan Malaysia, yang meskipun telah mengimplementasikan sistem e-Tanah, masih mempertahankan official extract sebagai bukti utama di pengadilan. Model Malaysia yang bersifat dual system dapat dijadikan referensi bagi Indonesia selama masa transisi menuju sistem elektronik penuh. Dengan demikian, pembentukan regulasi baru yang bersifat lex specialis dari PP 24/1997 menjadi penting untuk memperkuat keabsahan sertifikat tanah elektronik, terutama dalam aspek pembuktian dan tanggung jawab hukum pejabat pertanahan. Harmonisasi norma, standar keamanan data, serta kejelasan mekanisme koreksi administrasi akan menjadi faktor kunci agar sistem pertanahan elektronik di Indonesia mampu mewujudkan kepastian hukum, perlindungan hak, dan akuntabilitas administrasi sebagaimana prinsip yang dikemukakan oleh Hadjon dan Radbruch ([Philipus, 2006](#)).

Sub 2 2. Kekuatan Pembuktian Sertipikat Tanah Elektronik Dibandingkan Sertipikat Konvensional Dalam Sistem Hukum Masing-Masing Negara

Secara Perbedaan utama antara sertipikat tanah elektronik dan sertipikat konvensional terletak pada alat bukti dan bentuk keabsahannya. Dalam sistem hukum Indonesia, sertipikat tanah konvensional yang diterbitkan berdasarkan PP

24/1997 memiliki kedudukan sebagai alat bukti yang kuat, karena termasuk dalam kategori akta otentik yang dibuat oleh pejabat berwenang ([Azhari, 2021](#)). Namun sejak diberlakukannya Permen ATR/BPN 1/2021, sertifikat elektronik juga diakui memiliki nilai pembuktian yang sama dengan catatan harus memenuhi unsur keaslian (authenticity), keutuhan (integrity), dan dapat diandalkan (reliability) sebagaimana diatur dalam UU 11/2008. Meski secara normatif telah diakui, permasalahan muncul dalam tataran pembuktian di pengadilan. Sertifikat fisik dapat ditunjukkan secara langsung, sementara sertifikat elektronik bergantung pada rekaman data digital yang disimpan dalam sistem elektronik BPN. Jika sistem tersebut terganggu atau diragukan keasliannya, maka kekuatan pembuktiannya menjadi lemah. Oleh karena itu, tanda tangan elektronik tersertifikasi sebagaimana diatur dalam Pasal 11 UU 11/2008 menjadi elemen penting untuk memastikan bahwa sertifikat elektronik tetap berkedudukan sebagai akta otentik.

Dalam konteks negara ASEAN, Singapura telah berhasil menerapkan sistem land e-certificate yang sepenuhnya diakui dalam proses pembuktian hukum. Berdasarkan Land Titles Act (Cap.157) dan peraturan pelaksanaannya. Dokumen elektronik yang diunggah melalui sistem INLIS memiliki nilai pembuktian prima facie artinya dianggap benar sampai terbukti sebaliknya. Pendekatan ini mengedepankan kepercayaan terhadap sistem otoritas publik sebagai sumber kebenaran hukum. Sebaliknya, Malaysia melalui sistem e-Tanah tetap mempertahankan dokumen fisik sebagai bukti utama dalam litigasi, sedangkan sertifikat elektronik berfungsi sebagai bukti administratif pendukung. Jika dibandingkan, Indonesia saat ini berada di posisi antara kedua negara tersebut. Sistem sertifikat elektronik telah diakui secara normatif, tetapi masih membutuhkan pembuktian berlapis untuk memperkuat validitasnya di hadapan hukum. Untuk itu, pengadilan perlu mulai menerapkan prinsip electronic equivalency sebagaimana diakui dalam praktik internasional, yakni menempatkan dokumen elektronik yang memenuhi standar keandalan sistem sama kuatnya dengan dokumen kertas.

Dengan demikian, kekuatan pembuktian sertifikat tanah elektronik akan menjadi setara dengan sertifikat konvensional apabila pemerintah memastikan tiga hal: pertama, standar hukum digital yang konsisten dan tidak menimbulkan interpretasi ganda; kedua, keamanan dan integritas sistem pertanahan elektronik yang dapat diaudit; dan ketiga, pengakuan yuridis oleh lembaga peradilan terhadap keabsahan data elektronik sebagai alat bukti otentik. Ketiga faktor tersebut merupakan prasyarat utama untuk mewujudkan kepastian hukum dan keadilan prosedural di era digitalisasi pertanahan ([Gustav, 2006](#)).

Kesimpulan

Pengaturan sertifikat tanah elektronik di Indonesia telah mengalami kemajuan melalui penerbitan Permen ATR/BPN 1/2021, namun masih menghadapi tantangan normatif karena belum sepenuhnya tersinkronisasi dengan PP 24/1997 dan UUPA 1960. Perbandingan dengan negara ASEAN menunjukkan bahwa Singapura telah menempatkan sertifikat elektronik sebagai sumber kebenaran hukum tunggal (single source of truth), sedangkan Malaysia memilih pendekatan dual system dengan tetap mempertahankan sertifikat fisik sebagai bukti utama. Dari kedua model tersebut, Indonesia dapat menarik pelajaran penting bahwa keberhasilan sistem sertifikat tanah elektronik tidak hanya bergantung pada digitalisasi administrasi, tetapi juga pada harmonisasi regulasi, kejelasan tanggung jawab hukum, dan jaminan keamanan data

pertanahan yang selaras dengan prinsip kepastian hukum dan perlindungan hak warga negara.

Dari aspek pembuktian, sertifikat tanah elektronik pada dasarnya memiliki kekuatan hukum yang setara dengan sertifikat konvensional sepanjang memenuhi unsur keaslian, keutuhan, dan keandalan sebagaimana diatur dalam UU 11/2008. Meskipun demikian, pengadilan dan aparat penegak hukum perlu memperkuat penerapan prinsip *electronic equivalency*, agar dokumen elektronik yang diterbitkan secara sah oleh pejabat berwenang diakui sebagai alat bukti otentik. Dengan penguatan regulasi, penerapan tanda tangan digital tersertifikasi serta integritas sistem pertanahan elektronik yang dapat diaudit membuat Indonesia berpeluang mewujudkan sistem pembuktian yang modern, efisien, dan tetap menjamin kepastian hukum di era digitalisasi agraria.

Saran

1. Bagi Pemerintah dan Pembuat Kebijakan

Pemerintah, khususnya Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), perlu menyusun regulasi turunan yang secara eksplisit mengatur kedudukan dan kekuatan hukum Surat Keterangan Ganti Rugi (SKGR) sebagai dokumen administratif pendukung dalam pendaftaran tanah. Pengaturan yang jelas akan memberikan batasan kewenangan bagi lurah atau camat dalam penerbitan SKGR sekaligus menghindari tumpang tindih data pertanahan yang sering menjadi sumber sengketa. Selain itu, integrasi SKGR dalam sistem Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) perlu dipertimbangkan agar dokumen tersebut dapat diverifikasi secara hukum sebelum dijadikan dasar penerbitan sertifikat tanah. Dengan demikian, kepastian hukum, akurasi data pertanahan, serta perlindungan bagi masyarakat dapat terjamin.

2. Bagi Aparatur Pemerintahan Daerah dan Masyarakat

Aparatur desa dan kelurahan perlu meningkatkan pemahaman dan kapasitas administratif dalam penerbitan SKGR agar sesuai dengan prosedur dan tidak menimbulkan sengketa di kemudian hari. Diperlukan pelatihan rutin serta koordinasi antara pemerintah daerah dan BPN untuk memastikan bahwa setiap SKGR yang diterbitkan mencantumkan data fisik dan yuridis yang akurat. Di sisi lain, masyarakat perlu diberi edukasi hukum agar memahami bahwa SKGR bukanlah bukti hak kepemilikan mutlak, melainkan bukti penguasaan sementara yang harus segera ditindaklanjuti dengan proses sertifikasi. Kesadaran hukum ini penting untuk mendorong transformasi menuju sistem pertanahan yang lebih tertib, transparan, dan berkeadilan.

Daftar Pustaka

- Azhari, A., & Susanto, T. (2021). Penerapan Sertipikat Tanah Elektronik dalam Perspektif Kepastian Hukum di Indonesia. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 28(3), 423–442.
- Hadjon, P. M. (1987). *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*. Surabaya: Bina Ilmu.
- Indonesia. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik.
- Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 59).

- Indonesia. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 190).
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58).
- Indonesia. 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).
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 190).
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.
- Malaysia. e-Tanah System Implementation Report. Ministry of Natural Resources and Environment Malaysia, 2023.
- Malaysia. National Land Code (Amendment) 2016. Ministry of Natural Resources and Environment Malaysia.
- Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 2753 K/Pdt/2019.
- Putusan Pengadilan Negeri Makassar Nomor 244/Pdt.G/2021/PN.Mks.
- Putusan Pengadilan Negeri Medan Nomor 450/Pdt.G/2020/PN.Mdn.
- Radbruch, G. (2006). *Legal Philosophy*. Oxford: Clarendon Press..
- Rahman, F., & Lestari, D. (2022). Digitalisasi Pendaftaran Tanah dan Tantangannya dalam Sistem Hukum Agraria Nasional. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 11(2), 215–232.
- Singapore Land Authority. Integrated Land Information Service (INLIS). Government of Singapore.
- Singapore. Land Titles (Electronic Lodgment) Rules 2007 dan Land Titles Act (Cap. 157). Government of Singapore.
- Wibowo, A. (2020). Perlindungan Data dan Kekuatan Pembuktian Dokumen Elektronik di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 50(4), 1054–1074.
- Yunita, E., & Ramadhani, P. (2023). Implikasi Hukum Implementasi Sertipikat Elektronik terhadap Kepastian Hak Atas Tanah. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 20(1), 88–102.