



PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PEMEGANG SERTIPIKAT ELEKTRONIK DALAM SISTEM PERTANAHAN DI INDONESIA

Jamil

Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

Corresponding Author: jkolhw@gmail.com

<p>Info Article</p> <p>Received : 01 Mei 2025</p> <p>Revised : 04 Juni 2025</p> <p>Accepted : 01 Juli 2025</p> <p>Publication : 30 Juli 2025</p>	<p>Abstract: <i>The advancement of information technology has driven land administration reform through the implementation of electronic certificates by the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN). While this innovation aims to improve efficiency and transparency, it raises new legal issues, particularly regarding legal protection for certificate holders in cases of data misuse, system hacking, or ownership disputes. This study analyzes the available legal protections for electronic certificate holders and identifies regulatory weaknesses and implementation challenges in the electronic land system. The research employs a normative juridical method with legislative and conceptual approaches, supported by a literature review of regulations, legal doctrines, and related literature on the digitization of state documents. The findings reveal that although electronic certificates are legally recognized under ATR/BPN Regulation No. 1 of 2021, No. 3 of 2023, and the ITE Law, the mechanisms for protecting rights holders remain inadequate. There is no clear recovery procedure in cases of data manipulation or system failures, nor a dedicated compensation system or specialized dispute resolution body. The study recommends reforming digital land policies through regulatory strengthening, cybersecurity integration, and institutional capacity building to ensure comprehensive land rights protection in the digital era.</i></p>
<p>Keywords: Agricultural Law, Legal Protection, Electronic Certificate</p> <p>Kata Kunci: Hukum Agraria, Perlindungan Hukum, Sertipikat Elektronik</p>	
<p>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</p> 	
	<p>Abstrak: Perkembangan teknologi informasi mendorong reformasi administrasi pertanahan melalui sertipikat elektronik oleh Kementerian ATR/BPN. Inovasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi, namun menimbulkan persoalan hukum terkait perlindungan pemegang sertipikat jika terjadi penyalahgunaan data, peretasan, atau sengketa kepemilikan. Penelitian ini menganalisis bentuk perlindungan hukum bagi pemegang sertipikat elektronik dan mengidentifikasi kelemahan regulasi serta hambatan implementasinya. Metode penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan studi kepustakaan terhadap peraturan dan literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sertipikat elektronik diakui secara hukum melalui Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021, No. 3 Tahun 2023, dan UU ITE, mekanisme perlindungan hak masih kurang memadai, terutama dalam pemulihan hak dan penyelesaian sengketa. Penelitian merekomendasikan penguatan regulasi, integrasi keamanan siber, dan peningkatan kapasitas kelembagaan untuk menjamin perlindungan hak atas tanah di era digital.</p>

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek pelayanan publik, termasuk dalam sistem pertanahan nasional. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) merespons transformasi digital ini dengan menerbitkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik, yang kemudian disempurnakan melalui Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kemudahan akses dalam layanan pertanahan.

Namun, penerapan sertipikat elektronik menimbulkan persoalan hukum baru, khususnya dalam hal perlindungan hukum terhadap pemegang hak. Sertipikat yang dahulu berbentuk fisik dan memiliki kekuatan bukti kuat sebagai alat bukti hak atas tanah, kini bergeser menjadi dokumen digital yang disimpan dalam sistem elektronik. Perubahan bentuk ini memunculkan keraguan terhadap keabsahan, otentisitas, dan keamanan sertipikat tersebut, khususnya apabila terjadi sengketa pertanahan, pemalsuan data, atau kerusakan sistem.

Pokok persoalan utama dalam konteks ini adalah bagaimana perlindungan hukum dapat diberikan secara optimal kepada pemegang sertipikat elektronik, mengingat belum adanya pengaturan secara komprehensif dalam undang-undang yang mengatur pertanahan nasional. Selain itu, potensi risiko hukum seperti kehilangan data elektronik, akses ilegal oleh pihak ketiga, dan kerusakan sistem menjadi tantangan serius yang dapat merugikan pemegang hak atas tanah.

Ketiadaan mekanisme penyelesaian sengketa yang spesifik dalam konteks digital, serta keterbatasan infrastruktur dan literasi masyarakat, memperkuat urgensi untuk mengkaji sejauh mana sistem perlindungan hukum yang tersedia saat ini mampu memberikan kepastian dan rasa aman bagi masyarakat sebagai pemilik hak atas tanah. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengisi kekosongan kajian tersebut, dengan fokus pada perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat elektronik sebagai subjek yang berpotensi paling terdampak dari dinamika transformasi digital di bidang pertanahan.

Penerbitan sertipikat elektronik oleh Kementerian ATR/BPN merupakan bentuk modernisasi administrasi pertanahan yang patut diapresiasi. Dengan sistem digital, layanan pertanahan diharapkan menjadi lebih efisien, transparan, dan dapat diakses dari mana saja. Namun, digitalisasi ini juga membuka ruang persoalan baru dalam aspek hukum, khususnya menyangkut perlindungan hukum terhadap pemegang hak.

Sertipikat tanah pada hakikatnya adalah alat bukti otentik yang membuktikan hak seseorang atas sebidang tanah. Dalam bentuk fisik, sertipikat ini diakui dalam sistem hukum sebagai alat bukti yang kuat dan langsung terkait dengan dokumen pembanding di Kantor Pertanahan. Ketika bentuk fisik tersebut digantikan oleh dokumen elektronik yang tersimpan dalam sistem digital, maka muncul beberapa pokok persoalan utama, antara lain: Apakah kekuatan hukum sertipikat elektronik setara dengan sertipikat konvensional? dan Bagaimana perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat elektronik jika terjadi penyalahgunaan data, peretasan, atau sengketa kepemilikan?.

Argumentasi ini menunjukkan bahwa tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis secara kritis landasan hukum dan kekuatan pembuktian sertipikat elektronik sebagai bukti hak atas tanah dalam sistem hukum Indonesia dan mengidentifikasi celah perlindungan hukum yang berpotensi merugikan pemegang sertipikat elektronik, baik dari sisi regulasi, infrastruktur, maupun implementasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga relevan secara praktis bagi perumusan kebijakan pertanahan di era digital.

METHOD

Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum normatif (*doctrinal legal research*) dengan sifat deskriptif-analitis. Penelitian ini mendeskripsikan secara sistematis norma hukum yang berlaku serta menganalisis hubungan antara norma tersebut dengan perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat elektronik.

Penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan sebagai berikut:

1. Pendekatan Perundang-Undangan (*Statute Approach*): Menelaah peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pertanahan dan dokumen elektronik, seperti UU No. 5 Tahun 1960 tentang UUPA, UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 dan No. 3 Tahun 2023
2. Pendekatan Konseptual (*Conceptual Approach*): Mengkaji konsep hukum terkait perlindungan hukum, hak atas tanah, dan validitas alat bukti elektronik dalam sistem hukum Indonesia.
3. Pendekatan Komparatif (*Comparative Approach*): Melakukan perbandingan terbatas dengan praktik hukum perlindungan hak atas tanah elektronik di beberapa negara, seperti Singapura dan Belanda, untuk menemukan model yang dapat diterapkan di Indonesia.

Adapun sumber bahan hukum yang digunakan di dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Bahan hukum primer, yaitu peraturan perundang-undangan yang berlaku, termasuk:
 - a. Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA),
 - b. Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik,
 - c. Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 dan No. 3 Tahun 2023.
2. Bahan hukum sekunder, berupa literatur hukum, jurnal ilmiah, buku-buku hukum, hasil penelitian, dan pendapat para ahli hukum yang relevan.
3. Bahan hukum tersier, seperti kamus hukum dan ensiklopedia hukum yang menunjang pemahaman istilah.

Analisis dilakukan secara kualitatif, yaitu dengan menafsirkan norma hukum dan membandingkan teori serta praktik hukum yang relevan. Hasil analisis disusun secara sistematis untuk menarik kesimpulan mengenai sejauh mana perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat elektronik dapat dijamin oleh sistem hukum nasional.

RESULTS AND DISCUSSION

Kekuatan Hukum Sertipikat Elektronik Setara dengan Sertipikat Konvensional

Sertipikat tanah memiliki fungsi vital sebagai alat bukti hak atas tanah yang diakui dalam sistem hukum Indonesia. Selama ini, bentuk fisik sertipikat dianggap sebagai bukti otentik yang memiliki kekuatan hukum tetap, sebagaimana diatur dalam Pasal 32 ayat (1) Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah. Namun, dengan diberlakukannya Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 dan diperkuat oleh Permen No. 3 Tahun 2023, sistem pertanahan Indonesia mulai beralih ke penggunaan sertipikat elektronik, yang berbentuk digital dan disimpan dalam database sistem elektronik resmi BPN.

1. Asas Kesetaraan Hukum antara Sertipikat Elektronik dan Konvensional

Secara normatif, Pasal 16 ayat (3) Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 menyatakan bahwa sertipikat elektronik memiliki kekuatan hukum yang sama dengan sertipikat dalam bentuk fisik. Artinya, tidak ada perbedaan secara legal antara dokumen digital dan dokumen cetak, selama diterbitkan oleh pejabat berwenang (Kepala Kantor Pertanahan) melalui sistem yang sah.

Selain itu, Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) menegaskan bahwa informasi atau

dokumen elektronik diakui sebagai alat bukti hukum yang sah, sejauh dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan demikian, secara prinsip asas fungsional ekuivalen (*functional equivalence principle*) diakui dalam sistem hukum Indonesia, di mana dokumen digital dapat menggantikan dokumen fisik dalam hal fungsi hukum.

2. Tantangan dalam Pengakuan Kekuatan Hukum Sertipikat Elektronik

Meski telah diberikan pengakuan normatif, kekuatan hukum sertipikat elektronik masih menghadapi beberapa tantangan praktis dan normatif, antara lain:

a. Belum diatur dalam Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA).

Sertipikat tanah elektronik masih hanya diatur dalam peraturan menteri, sehingga belum memiliki kekuatan hukum yang setara dengan peraturan setingkat undang-undang. Hal ini berpotensi memunculkan perdebatan tentang legalitas dan kedudukan sertipikat elektronik dalam perkara perdata atau agraria di pengadilan.

b. Aspek pembuktian dalam persidangan.

Meskipun UU ITE mengakui dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah, namun mekanisme pembuktian dokumen elektronik dalam praktik peradilan belum sepenuhnya mapan. Hakim dan aparat penegak hukum masih cenderung lebih mempercayai dokumen fisik karena dianggap lebih otentik dan mudah diverifikasi.

c. Potensi manipulasi atau kerusakan data elektronik.

Berbeda dengan sertipikat fisik yang rusak secara fisik, data elektronik dapat dimanipulasi secara digital atau rusak karena sistem error. Hal ini menimbulkan tantangan teknis yang dapat berdampak pada keabsahan bukti dalam persidangan.

d. Belum meratanya literasi dan infrastruktur digital.

Sebagian masyarakat, terutama di daerah, belum memiliki pemahaman dan akses yang cukup terhadap dokumen elektronik. Hal ini dapat menghambat pemilik tanah dalam memahami haknya, membela kepemilikannya, dan mengakses data pertanahan elektronik secara mandiri.

3. Pandangan Doktrin dan Praktik

Dalam doktrin hukum, terdapat prinsip bahwa alat bukti yang otentik dan sah harus dapat diverifikasi dan dijamin keutuhannya. Sertipikat elektronik, meskipun secara hukum sah, akan sangat bergantung pada integritas sistem elektronik, kredibilitas penyelenggara sistem, serta keamanan siber nasional. Beberapa negara seperti Singapura dan Belanda telah terlebih dahulu menerapkan sistem pertanahan

digital dan mengatur secara eksplisit kesetaraan antara dokumen elektronik dan dokumen fisik dalam undang-undangnya. Indonesia, untuk mengarah ke sana, perlu memperkuat payung hukum dan memastikan kesiapan teknis serta budaya hukum digital.

4. Perlindungan Hukum terhadap Pemegang Sertipikat Elektronik jika Terjadi Penyalahgunaan Data, Peretasan, atau Sengketa Kepemilikan

Transformasi digital pertanahan melalui penerbitan sertipikat elektronik merupakan langkah maju dalam modernisasi birokrasi dan pelayanan publik. Namun, inovasi ini membawa konsekuensi hukum baru, khususnya dalam perlindungan hak pemilik tanah terhadap ancaman digital seperti penyalahgunaan data, peretasan sistem, dan timbulnya sengketa kepemilikan akibat manipulasi elektronik.

Potensi Ancaman terhadap Pemegang Sertipikat Elektronik

1. Penyalahgunaan Data (*Data Misuse*).

Data sertipikat elektronik mencakup informasi pribadi, data kepemilikan, letak tanah, dan informasi yuridis lainnya. Apabila data ini diakses atau dimanfaatkan oleh pihak yang tidak berwenang (misalnya untuk pemalsuan atau pendaftaran ganda), maka pemilik tanah dapat kehilangan hak atau harus menghadapi gugatan hukum.

2. Peretasan Sistem (*Hacking atau Unauthorized Access*).

Sistem elektronik BPN yang menjadi tempat penyimpanan sertipikat digital memiliki risiko disusupi oleh peretas. Jika sistem berhasil ditembus, peretas bisa mengubah data kepemilikan, memalsukan informasi, atau menghapus rekam jejak kepemilikan sah. Ini dapat menghilangkan legitimasi pemilik asli di mata hukum.

3. Sengketa Kepemilikan Akibat Manipulasi Digital.

Dalam kondisi di mana ada dua pihak yang mengklaim kepemilikan atas tanah yang sama, namun salah satu sertipikatnya diterbitkan melalui sistem yang telah disusupi atau disalahgunakan, maka terjadi benturan kepemilikan yang tidak sederhana. Pemilik yang sah dapat kehilangan haknya karena data telah berubah tanpa sepengetahuannya.

Perlindungan Hukum yang Tersedia dalam Sistem Hukum Nasional

1. UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE):

- a) Pasal 5 mengakui informasi elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah.
- b) Pasal 30 dan Pasal 32 mengkriminalisasi akses ilegal & manipulasi data elektronik.
- c) Pasal 46 menyatakan bahwa pelaku perusakan, perubahan, dan penyalahgunaan data elektronik dapat dijatuhi pidana.

2. Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 dan No. 3 Tahun 2023:

- a) Menyatakan bahwa BPN bertanggung jawab atas sistem dan keamanan penyimpanan data.
- b) Namun, belum secara eksplisit mengatur mekanisme ganti rugi, sengketa elektronik, atau restorasi hak jika data rusak atau disalahgunakan.

3. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata):

Dalam hal gugatan perdata, pemilik tanah masih harus membuktikan kepemilikan, meskipun bentuk sertifikatnya elektronik. Namun, sistem bukti elektronik belum sepenuhnya disesuaikan dengan logika hukum perdata.

Permasalahan Yuridis dalam Perlindungan Hukum

1. Minimnya Pengaturan tentang Ganti Rugi.

Tidak ada norma yang secara tegas mengatur hak pemilik tanah untuk memperoleh kompensasi jika sertifikatnya dirugikan oleh kesalahan sistem atau serangan siber. Perlindungan hukum hanya bersifat pidana terhadap pelaku, bukan pemulihan terhadap korban.

2. Kesulitan Pembuktian dalam Persidangan.

Pemegang sertifikat elektronik yang digugat atau dirugikan, harus menghadirkan bukti dalam bentuk digital yang dapat dipertanggungjawabkan. Padahal tidak semua pihak memiliki akses terhadap log data, rekaman perubahan, atau riwayat autentikasi digital, sehingga posisi mereka dalam persidangan seringkali lemah.

3. Ketiadaan Lembaga Pengawas Sistem Elektronik Pertanahan.

Tidak terdapat lembaga independen yang bertugas mengawasi validitas sistem elektronik BPN, menangani keluhan pengguna, dan menyelesaikan sengketa non-litigasi berbasis digital. Hal ini menyebabkan penyelesaian masalah hanya mengandalkan proses hukum biasa yang memakan waktu dan biaya besar.

4. Ketimpangan Akses Teknologi dan Literasi Digital.

Masyarakat yang tidak paham sistem digital rawan menjadi korban penipuan atau manipulasi digital, tanpa menyadari bahwa haknya telah diserahkan atau dialihkan secara tidak sah.

Upaya yang Dapat Ditempuh oleh Pemegang Sertipikat Elektronik

1. Menggunakan Hak Gugat secara Perdata berdasarkan Pasal 1365 KUH Perdata tentang perbuatan melawan hukum (*onrechtmatige daad*), terhadap pihak yang merugikan.

2. Melapor ke Aparat Penegak Hukum jika terjadi pelanggaran pidana seperti pemalsuan elektronik atau peretasan.
3. Meminta Pemulihan Hak ke Kantor Pertanahan setempat, meskipun belum ada mekanisme jelas mengenai penyelesaian administrasi atas kerusakan atau manipulasi data elektronik.
4. Menggunakan Prinsip Itikad Baik dan Hak Keperdataan sebagai dasar perlindungan hukum dalam perkara sengketa.

Gagasan Penguatan Perlindungan Hukum ke Depan

1. Revisi UU Pokok Agraria (UUPA) dan pembentukan Undang-Undang Pertanahan Digital, yang secara eksplisit mengatur:
 - a) Definisi dan kedudukan hukum sertipikat elektronik;
 - b) Hak dan perlindungan bagi pemegangnya;
 - c) Mekanisme penyelesaian sengketa berbasis digital;
 - d) Ganti rugi atas kehilangan hak akibat gangguan sistem.
2. Pembentukan Badan Pengawasan Sertipikat Elektronik di bawah ATR/BPN sebagai lembaga penyelesaian sengketa administratif sebelum ke pengadilan.
3. Penerapan Teknologi *Blockchain* atau Sistem *Log Audit* untuk merekam setiap aktivitas perubahan data secara transparan dan tidak dapat diubah.
4. Peningkatan literasi digital dan keadilan akses teknologi sebagai bagian dari perlindungan hukum preventif terhadap masyarakat luas.

CONCLUSION

Sertipikat elektronik secara normatif telah memiliki kekuatan hukum yang setara dengan sertipikat konvensional berdasarkan peraturan teknis dan UU ITE. Namun, kesetaraan tersebut masih bersifat formal, dan belum sepenuhnya diakui secara substansial dan fungsional dalam praktik hukum dan peradilan. Untuk mewujudkan perlindungan hukum yang sejati terhadap pemegang sertipikat elektronik, diperlukan penguatan dari sisi: a. Payung hukum setingkat undang-undang, b. Peningkatan kapasitas aparatur hukum dan peradilan, serta c. Pengembangan sistem keamanan dan integritas data digital. Perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat elektronik saat ini masih belum cukup kuat dan belum menyeluruh, khususnya dalam menghadapi risiko penyalahgunaan data, peretasan, dan konflik kepemilikan. Meskipun ada dasar hukum dalam UU ITE dan regulasi teknis ATR/BPN, belum tersedia instrumen hukum yang komprehensif, terintegrasi, dan responsif terhadap tantangan digital. Oleh karena itu,

reformasi regulasi, penguatan kelembagaan, dan infrastruktur digital yang aman mutlak diperlukan untuk menjamin bahwa pemegang sertifikat elektronik tetap memperoleh perlindungan hukum yang setara, bahkan lebih baik, dibandingkan sistem konvensional.

REFERENCES

- Arifin, M. Z. (2022) "DIGITALISASI PERTANAHAN DAN PERLINDUNGAN HUKUM ATAS SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK DI INDONESIA." *Jurnal Legislasi Indonesia* 19, no. 4: 390.
- Harahap, M. Yahya. (2021) *HUKUM ACARA PERDATA TENTANG GUGATAN, PERSIDANGAN, PENYITAAN, PEMBUKTIAN DAN PUTUSAN PENGADILAN*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Ibrahim, Johnny. (2006) *TEORI DAN METODOLOGI PENELITIAN HUKUM NORMATIF*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang SERTIPIKAT ELEKTRONIK. JAKARTA: KEMENTERIAN ATR/BPN, 2021.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang PERUBAHAN ATAS PERMEN NOMOR 1 TAHUN 2021 TENTANG SERTIPIKAT ELEKTRONIK. Jakarta: Kementerian ATR/BPN, 2023.
- Marzuki, Peter Mahmud. (2017) *PENELITIAN HUKUM: Revisi* Jakarta: Kencana.
- Mulyadi, Lilik. (2013) *PEMBUKTIAN DALAM HUKUM ACARA PERDATA INDONESIA*. Bandung: Alumni.
- Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang PENDAFTARAN TANAH.
- Santoso, Budi. (2022) "PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PEMEGANG HAK ATAS TANAH DALAM ERA DIGITALISASI PERTANAHAN." *Jurnal Hukum dan Teknologi* 8, no. 2 : 112, 114–115.
- Soekanto, Soerjono, dan Sri Mamudji. (2013) *PENELITIAN HUKUM NORMATIF: SUATU TINJAUAN SINGKAT*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK, LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2008 NOMOR 58, SEBAGAIMANA TELAH DIUBAH DENGAN UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2016.