



JIHP:
**Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan
Politik**

E-ISSN: 2747-1993
P-ISSN: 2747-2000

<https://dinastirev.org/JIHP> [✉ dinasti.info@gmail.com](mailto:dinasti.info@gmail.com) [☎ +62 811 7404 455](tel:+628117404455)

DOI: <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i2>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Efektivitas Penggunaan Sertipikat Elektronik dalam Mencegah Pemalsuan Dokumen Tanah

Najwa Nashifa Azhar¹, I Made Pria Dharsana²

¹Program Studi S-2 Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Indonesia, najwa.nashifa2@gmail.com

²Program Studi S-2 Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Indonesia, dharsanaimade@yahoo.co.id

Corresponding author: najwa.nashifa2@gmail.com

Abstract: *Falsification of land documents is a serious problem that can harm land owners and disrupt the security and legal certainty of property rights. Electronic certificates, as a digital innovation in legal document management, offer a more secure solution by implementing cryptographic technology and a strict verification system. This research aims to evaluate the effectiveness of updating conventional land certificate technology to electronic in preventing falsification of land documents. The research method used is a doctrinal approach with the study of existing legal materials such as laws, subordinate regulations, jurisprudence, and existing legal concepts. The results of this research show that electronic certificates are able to increase transparency, accountability and effectiveness in managing land documents, as well as reducing the opportunity for forgery to occur. However, the challenges in adopting technology and the need for wider outreach to the community are things that need to be considered. It is hoped that this research can contribute to the development of land rights protection policies and legal certainty in the digital era.*

Keywords: *Land Certificate, Electronic Certificate, Land Document*

Abstrak: Pemalsuan dokumen tanah merupakan masalah serius yang dapat merugikan pemilik tanah serta mengganggu keamanan dan kepastian hukum atas hak milik. Sertipikat elektronik, sebagai inovasi digital dalam pengelolaan dokumen hukum, menawarkan solusi yang lebih aman dengan menerapkan teknologi kriptografi serta sistem verifikasi yang ketat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembaharuan teknologi sertipikat tanah konvensional menjadi elektronik dalam mencegah pemalsuan dokumen tanah. Metode penelitian yang digunakan berupa pendekatan doktrinal dengan studi bahan hukum yang sudah ada seperti undang-undang, peraturan dibawahnya, yurisprudensi, dan konsep hukum yang telah ada. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sertipikat elektronik mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas dalam pengelolaan dokumen tanah, serta mengurangi peluang terjadinya pemalsuan. Meskipun demikian, tantangan dalam pengadopsian teknologi dan perlunya sosialisasi yang lebih luas kepada masyarakat menjadi

hal yang perlu diperhatikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan penulisan dalam pengembangan kebijakan perlindungan hak atas tanah serta kepastian hukum dalam era digital.

Kata Kunci: Sertipikat Tanah, Sertipikat Elektronik, Dokumen Tanah

PENDAHULUAN

Tanah merupakan salah satu elemen penting dalam keberlangsungan kehidupan manusia. Hubungan tanah dan manusia yang sangat kuat dibuktikan dengan meningkatnya jumlah kebutuhan manusia atas sebuah wilayah. Peningkatan jumlah kebutuhan akan tanah yang meningkat, berbanding terbalik dengan ketersediaan tanah yang tidak bertambah. Keterbatasan akan ketersediaan tanah ini menimbulkan banyak konflik agraria. Pada tahun 2023 dilaporkan sebanyak 241 konflik agraria yang merampas seluas 638.188 hektar tanah pertanian, tanah wilayah adat, wilayah tangkap, dan pemukiman dari 135.608 kartu keluarga (KK) (Admin Konsorium Pembaruan Agraria, 2024). Pencegahan terhadap konflik agraria yang umumnya berupa penguasaan tanah tanpa adanya hak, penggarapan tanah liar, dan tumpang tindih (*overlap*) penggunaan lahan dapat dihindari dengan mendaftarkan tanahnya kepada kantor pertanahan setempat (Ya min dan Zaidar, 2018).

Pendaftaran hak atas sebagaimana diatur dalam Pasal 19 Undang-Undang Pokok Agraria (yang selanjutnya disingkat UUPA), dalam menjamin dan memastikan kepastian hukum oleh pemerintah, diadakannya pendaftaran tanah diseluruh wilayah Indonesia. UUPA dan PP 24 Tahun 1997 menyatakan adanya jaminan kepastian dan perlindungan hukum terhadap kepemilikan tanah, yang berkaitan dengan upaya untuk memberikan kepastian hukum kepada masyarakat atas hak miliknya, yaitu kepemilikan tanah oleh orang perseorangan dan badan hukum (Murni dan Sulaiman, 2022). Pendaftaran tanah dilakukan untuk mendapat sebuah bukti kepemilikan akan sebuah tanah berupa sertipikat tanah. Pemegang hak atas tanah akan mendapat sertifikat bukti hak atas tanah yang disebut juga dengan sertipikat tanah, yang berfungsi sebagai alat pembuktian yang kuat dalam membuktikan kepemilikan hak atas tanah. Pendaftaran tanah mempunyai konsekuensi hukum. Pasal 6 Ayat (2) UUPA menyebutkan bahwa “Pendaftaran tanah diselenggarakan oleh Badan Pertanahan Nasional dan dalam melaksanakan pendaftaran tanah ke kantor pertanahan dibantu oleh Pejabat Pembuat Akta Tanah (yang diangkat dan diberhentikan oleh Menteri) dan Pejabat lain yang ditugaskan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu”.

Sepanjang keterangan fisik dan hukum yang terdapat dalam suatu sertifikat surat bukti hak milik atas tanah sesuai dengan keterangan yang terdapat dalam surat ukur dan buku hak atas tanah yang ada, maka hal itu dapat digunakan sebagai alat yang ampuh untuk membuktikan hak milik (Ya min dan Lubis, 2011). Peran aktif dari Kementerian Agraria dan Tata Badan Pertanahan Nasional (yang selanjutnya disingkat BPN) sebagai lembaga yang berwenang dalam menerbitkan Sertipikat Tanah dituntut untuk terus memfasilitasi masyarakat dalam rangka pendaftaran hingga penerbitan sertipikat tanah. Inovasi sistem administrasi pertanahan sedang dilakukan Kementerian, meskipun sepenuhnya belum dijalankan dengan baik (Andari dan Mujiburohman, 2023). Salah satu upaya BPN dalam menjamin kepastian hukum adalah dengan melakukan percepatan pembuatan sertipikat atas tanah. Upaya ini dilakukan dengan membuat layanan sertifikasi tanah secara elektronik atau sekarang dikenal sebagai Sertipikat Elektronik. 12 Januari 2021 menjadi tanggal dimana Kementerian ATR/BPN mengeluarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik. Sertipikat elektronik yang dianggap penting sebagai penjamin ketersediaan arsip dokumen hak milik atas tanah secara elektronik yang dimaksudkan sebagai alat bukti yang sah dimata hukum. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 6

menyebutkan tentang Teknologi Informasi dan Transaksi Elektronik yang menyatakan bahwa “Dalam hal terdapat ketentuan lain selain yang diatur dalam Pasal 5 ayat 4 yang mengharuskan bahwa suatu informasi harus tertulis atau asli, informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik akan dianggap sah selama informasi yang tercantum di dalamnya dapat diakses, ditampilkan, terjamin keintegritasiannya serta dapat dipertanggung jawabkan sehingga dapat membuktikan sebuah keadilan” (UU No.11, 2008).

Dokumen elektronik menurut Pasal 5 Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 menyatakan “Sertipikat elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan sebuah alat bukti hukum yang sah sesuai dengan hukum beracara yang berlaku di Indonesia. Berdasarkan ketentuan tersebut maka, kekuatan hukum sertipikat elektronik sama dengan sertipikat konvensional baik digunakan sebagai sebuah tanda bukti kepemilikan hak maupun sebagai alat pembuktian di hadapan pengadilan”.

Bagi kementerian ATR/BPN pengalihan sertipikat dari konvensional ke elektronik dilatar belakangi dengan keinginan untuk mewujudkan layanan yang lebih prima dan keamanan untuk masyarakat serta kepada para pihak yang terkait. Sepanjang diberlakukannya sistem sertipikat elektronik, masih ditemukan masalah dalam proses peralihan ini. Masalah yang ditemukan baik secara internal maupun eksternal dari kantor pertanahan dalam era peralihan ini. Serta maraknya kebocoran data pada era digital ini. Berdasarkan hal yang telah dijabarkan, penulis tertarik untuk menulis artikel ini dengan fokus kajian terkait dengan efektivitas Sertipikat Elektronik dalam mencegah pemalsuan dokumen tanah dengan mengacu pada teori kepastian hukum. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sertipikat dan dokumen tanah semakin kompleks. Praktik pemalsuan sertipikat tanah menjadi salah satu masalah serius yang dapat merugikan pemilik tanah dan merusak kepercayaan masyarakat terhadap sistem pertanahan. Pemalsuan ini sering kali terjadi akibat lemahnya sistem keamanan dan transparansi dalam administrasi pertanahan, serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya dokumentasi resmi.

Dalam konteks ini, penerbitan sertipikat elektronik muncul sebagai solusi inovatif yang menawarkan berbagai keunggulan dibandingkan sertipikat fisik. Sertipikat elektronik menggunakan teknologi digital dan sistem keamanan canggih yang dapat mengurangi risiko pemalsuan. Dengan memanfaatkan kriptografi, sertipikat elektronik dapat menjamin integritas, keaslian, dan keamanannya. Selain itu, sertipikat elektronik cenderung lebih mudah diakses dan dikelola, sehingga mempermudah proses verifikasi kepemilikan tanah bagi semua pihak yang terlibat.

METODE

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum doktrinal, yang menggunakan pendekatan yuridis-normatif dalam membahas norma-norma hukum. Metode Penelitian hukum doktrinal dilakukan dengan melibatkan studi bahan hukum yang sudah ada seperti undang-undang, peraturan dibawahnya, yurisprudensi, dan konsep hukum yang telah ada. Penelitian ini berfokus pada analisis, penafsiran, dan sintesis hukum untuk menjawab pertanyaan hukum atau mengembangkan sebuah teori hukum. Penggunaan metode dalam penulisan artikel ini adalah dengan asas-asas hukum atau sering disebut sebagai penelitian hukum normatif (Soekanto dan Mamudji, 2004). Adapun sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari literatur, jurnal, buku-buku yang berkaitan dengan penelitian (Soekanto dan Mamudji, 2004). Data sekunder yang digunakan terdiri dari bahan hukum primer yang digunakan adalah UUPA, bahan hukum sekunder yang digunakan adalah kepustakaan hukum yakni dokumen kepemilikan tanah di Indonesia, buku, jurnal hukum, dan doktrin terkait dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi kepustakaan. Studi kepustakaan didapatkan melalui Perpustakaan Universitas Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Urgensi diterbitkannya Sertipikat Elektronik dalam mencegah pemalsuan dokumen tanah

“Sertipikat merupakan surat tanda bukti hak sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf C UUPA untuk hak atas tanah, hak pengelolaan, tanah wakaf, hak milik atas satuan rumah susun dan hak tanggungan yang masing-masing sudah dibukukan dalam buku tanah” (Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang No.3, 2023). Untuk menjamin kepastian hukum berdasarkan Pasal 19 UUPA, sesuai pedoman yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah yang berlaku, pemerintah mendaftarkan tanah di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia untuk menjamin kepastian hukum. Memberikan kepastian hukum mengenai subjek dan objek, khususnya berupa data yuridis dan fisik, merupakan tujuan pendaftaran tanah (Sulaiman, 2022). Pendaftaran tanah di Indonesia dilakukan dengan menganut azas:

- a) Sederhana dan aman: agar dapat memberikan kepastian hukum, pelaksanaan kegiatan pendaftaran tanah harus dilakukan secara teliti dan cermat;
- b) Terjangkau: dapat dijangkau bagi para pihak yang memerlukan terkhusus dengan memperhatikan kebutuhan dan kemampuan golongan ekonomi;
- c) Mutakhir: kelengkapan yang kompeten dan mutakhir dalam pelaksanaannya serta terdapat kesinambungan dalam pemeliharaan data;
- d) Terbuka: dapat diprolehnya keterangan mengenai data yang benar dan mutakhir setiap waktu (Waskito dan Arnowo, 2015).

Pasal 1 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 (selanjutnya disebut PP 24/97) tentang Pendaftaran Tanah, “yang dimaksud dengan pendaftaran tanah merupakan sebuah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah secara terus menerus, berkesinambungan dan teratur. Kegiatan ini meliputi pengumpulan, pengolahan, pembukuan, penyajian serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis berupa peta dan daftar, mengenai bidang-bidang tanah satuan rumah susun, termasuk pemberian bukti kepemilikan haknya bagi bidang tanah yang telah terdapat haknya dan hak milik atas satuan rumah susun serta hak-hak tertentu yang membebaninya” (PP No.24, 1997). PP 24/1997 menyebutkan “beberapa proses yang dilakukan untuk mendapatkan sertipikat tanah diantaranya Pengukuran dan pemetaan, Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran, Pembuatan Daftar Tanah, Pembuatan Surat Ukur, Pembuktian hak dan pembukuannya, dan Penerbitan Sertipikat”. Beberapa langkah pendaftaran tanah ini bertujuan untuk:

- a) Untuk memberikan kepastian dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas tanah;
- b) Untuk memberikan informasi bagi para pihak (pemegang hak, pemerintah, dan pemerintah); dan
- c) Untuk mewujudkan tertib administrasi pertanahan.

Adanya sertifikat atas tanah yang menjadi bukti kepemilikan hak atas tanah merupakan tanda telah selesainya pendaftaran tanah. “Pada kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) tahun 2024 kegiatan pengukuran dan pemetaan bidang tanah dilakukan secara menyeluruh pada zona- zona yang telah ditetapkan sebagai tempat kegiatan termasuk areal hasil optimalisasi anggaran tahun sebelumnya yang hanya menghasilkan output peta foto saja. Kegiatan PTSL dilakukan pada bidang petak-petak tanah yang telah terdaftar, sedangkan peningkatan kualitas bidang tanah yang telah terdaftar namun belum terpetakan, dan bidang tanah yang belum terdaftar dilakukan secara sistematis lengkap dengan mengelompokkan dalam satu wilayah” (Kementerian ATR/BPN, 2023).

Salah satu *strategic Goal* Kementerian ATR/BPN pada tahun 2025 adalah untuk mewujudkan pelayanan modern dalam memberikan produk, layanan, dan pusat informasi pertanahan dan tata ruang secara elektronik berbasis teknologi informasi sehingga Kantor Pertanahan didorong untuk terus mengembangkan inovasi layanan agar menjadi institusi pengelola tanah dan tata ruang yang berstandar dunia. Upaya pemerintah untuk menjamin kepastian hukum ini mencakup orang atau badan hukum pemegang hak (subjek hak atas tanah/pemilik tanah); jaminan kepastian hukum mengenai letak, batas, dan luas bidang objek hak atas tanah; dan dan jaminan kepastian hukum terkait dengan hak orang/badan hukum atas tanah (Huda dan Wandebori, 2021). Latar belakang transformasi sertipikat konvensional menjadi digital adalah untuk menjamin keamanan Informasi Elektronik yang merupakan hal penting dalam penyelenggaraan layanan yang dilakukan kementerian ATR/BPN.

“Sertipikat Elektronik yang selanjutnya disebut sertipikatel adalah sertipikat yang diterbitkan melalui sistem elektronik dalam bentuk dokumen elektronik yang data fisik dan data yuridisnya telah tersimpan dalam sistem elektronik BT-el” (PM ATR/BPN No.3, 2023). Latar belakang di terbitkannya sertipikat elektronik adalah pesatnya perkembangan teknologi, tuntutan masyarakat dalam menciptakan pelayanan yang aman, dan arahan presiden untuk membuat Indonesia 4.0 (digital dalam melayani). Contoh negara yang telah menggunakan *secure paper* meskipun dokumennya disimpan secara elektronik adalah Malaysia dan sebagian Australia. Elektronik telah dimasukkan ke dalam sektor pertanahan di sejumlah negara lain, sehingga meningkatkan efisiensi dan kecepatan layanan pertanahan (Mukadar, dkk, 2023). Tentu saja, dalam era globalisasi yang ditandai dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, banyak aspek pemerintahan yang harus beradaptasi untuk mengimbangi pesatnya kemajuan teknologi.

Indonesia mengeluarkan ketentuan pelaksanaan sistem elektronik pada awal tahun 2021 melalui Permen ATR/BPN No.1/2021 tentang sertipikat elektronik yang menjadi cikal bakal peralihan sertipikat analog (dalam bentuk buku) menjadi Sertipikat Elektronik. Terdapat 5 aspek penting untuk menunjang keandalan dan keamanan pelaksanaan Sistem Pemerintahan yang berbasis elektronik, yaitu:

1. Aspek Kerahasiaan untuk menjamin bahwa data/informasi yang menjadi kewenangan Kementerian tidak bisa diketahui/diakses oleh pihak yang tidak berwenang;
2. Aspek Keaslian untuk menjamin kepastian terhadap informasi yang disajikan dalam sistem informasi bersumber dari pihak yang terkait yang sah;
3. Aspek keutuhan untuk menjamin bahwa data/informasi yang menjadi kewenangan kementerian tidak dapat diubah tanpa izin dari pihak yang berwenang, menjaga informasi selalu lengkap dan konsisten serta terjaga dari kerusakan atau ancaman yang dapat menyebabkan perubahan atas data informasi yang asli;
4. Aspek kenirsangkalan untuk menjamin bahwa tidak ada sangkalan oleh seseorang atau pihak tertentu atas sebuah tindakan yang telah dilakukan dalam penggunaan suatu sistem informasi; dan
5. Aspek Ketersediaan untuk menjamin bahwa data/informasi selalu tersedia untuk berbagai keperluan yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan baik untuk pengaksesan maupun untuk keperluan transaksi (Kepmen ATR/BPN No.614, 2024).

Pasal 3 Permen ATR/BPN No.3 Tahun 2023 menyebutkan sistem elektronik diterapkan untuk kegiatan:

- a. Pendaftaran Tanah untuk pertama kali;

- b. Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah;
- c. Pencatatan Perubahan Data dan Informasi; dan
- d. Alih media (PM ATR/BPN No.3, 2023).

Maraknya masalah pencurian dan kebocoran data menjadi keresahan yang dirasakan masyarakat dalam menghadapi peralihan perubahan sertipikat saat ini. Urgensi penerbitan sertipikat elektronik sangat relevan dalam menghadapi tantangan modern di dunia pertanahan. Dengan penerapan sertipikat elektronik, diharapkan dapat tercipta sistem pertanahan yang lebih transparan, akuntabel, dan efisien. Formulir sertifikat elektronik Kementerian ATR/BPN menggunakan keamanan berlapis dengan data terkomputerisasi yang terenkripsi dan didukung secara berkala di server pusat yang dapat diakses di Kementerian, serta teknologi DRC (*Disaster Recovery Center*) yang berfungsi untuk menyelamatkan data dan menduplikasi data dari main site ke data center, dan didukung oleh tanda tangan digital yang dikodekan menggunakan perhitungan kriptografi, Kode Hash, dan Kode QR, keamanannya terjamin lebih aman dibandingkan dengan sertifikat konvensional (Putra dan Winanti, 2024). Badan Pertanahan Nasional telah mengantisipasi kebocoran data dengan melakukan kerja sama dengan BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara), yang merupakan sebuah lembaga pemerintah Republik Indonesia yang didirikan pada tahun 2017 dengan misi memanfaatkan, mengembangkan, dan mengintegrasikan seluruh aspek keamanan siber agar dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien (Silviana, 2021).

2) Efektivitasnya penerapan Sertipikat Elektronik dalam memberantas permasalahan pertanahan.

Sebagai negara hukum, Indonesia menjamin kepastian hukum atas hak atas tanah bagi penduduknya dengan menerbitkan sertifikat tanah sebagai bentuk dokumentasi yang dapat dipercaya. Berdasarkan data Badan Pertanahan Nasional, 66% aktivitas pertanahan pada tahun 2021 bersifat curang, 16% melibatkan penggelapan atau penipuan, dan 11% melibatkan kepemilikan yang melanggar hukum (Wijyanto, 2021). Beberapa negara telah mulai menerapkan sistem sertifikat elektronik ini dengan penerapan sertifikat elektronik. Pada tahun 2018 diluncurkan aplikasi pertanahan termasuk MyGeoName, e-Tanah, dan e-Kadaster. Meskipun Korea Selatan telah mengadopsi validasi tanah elektronik melalui badan Sistem Informasi Pertanahan Korea, yang dapat menyalin dan memperkirakan informasi tanah, Malaysia mulai mendigitalkan data tanahnya pada tahun 1998. Demikian pula, Singapura dan Filipina juga telah menggunakan sistem sertifikat tanah elektronik untuk membuktikan kepemilikan tanah mereka. Memang benar bahwa teknologi telah membantu pekerjaan manusia dengan mempermudah pemberian layanan secara praktis, efisien, dan nyaman (Putra dan Winanti, 2024). Pengimplementasian Sertipikat Elektronik di Indonesia dimulai sejak tahun 2021 hingga pada tahun ini dengan dilakukan secara bertahap berikut dengan segudang penyesuaian dan permasalahan yang terjadi di lapangan.

Pejabat umum yang ditunjuk sebagai Pejabat Pembuat Akta Tanah (disingkat PPAT) berwenang membuat akta asli yang berkaitan dengan kegiatan hukum tertentu mengenai hak atas tanah atau hak milik atas satuan rumah susun. Dengan dibuatnya akta asli yang menjadi landasan pencatatan perubahan data tanah yang diakibatkan oleh prosedur hukum tersebut, PPAT menjadi mitra BPN dalam menyelesaikan beberapa tugas pendaftaran tanah. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 1998 tentang Peraturan Jabatan Pejabat Pembuat Akta Tanah dalam Pasal 2 Ayat 2 mengatur perbuatan hukum yang menjadi kewenangan seorang PPAT dalam membuat akta otentik yaitu:

- a. Jual Beli
- b. Tukar Menukar;
- c. Hibah;

- d. Pemasukan Kedalam Perusahaan (*inbreng*);
- e. Pembagian Hak Bersama;
- f. Pemberian Hak Guna Bangunan/Hak Pakai atas tanah Hak Milik;
- g. Pemberian Hak Tanggungan;
- h. Pemberian kuasa membebaskan Hak Tanggungan (PP No.37, 1998).

PPAT merupakan salah satu profesi yang terdampak akan perubahan sertipikat elektronik. Perubahan yang dirasakan oleh PPAT ialah penulisan nomor sertipikat yang diubah menjadi nomor NIB yang berisikan 14 digit angka (PM ATR/BPN No.3, 2023). Nomor NIB dari objek tanah tersebut tidak akan berubah selama bidang tanah tersebut masih hidup. Perubahan ini juga berefek pada penulisan dalam akta otentik yang dibuat PPAT.

Sejumlah upaya keamanan sertipikat elektronik yang dilengkapi dengan penggunaan secure paper, secure access, dan secure file yang terdapat dalam sertipikat elektronik yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan. Fitur autentikasi sertipikat elektronik yang didukung melalui aplikasi Besign dari BsrE untuk melakukan pengecekan autentifikasi dokumen elektronik pada fitur signature panel yang digunakan untuk mendeteksi Tanda Tangan Elektronik yang terdapat pada Sertipikat Elektronik.

Pada praktik dilapangan perubahan sertipikat konvensional ke elektronik sangat mempengaruhi kinerja PPAT dikarenakan proses alih media yang membutuhkan waktu yang lama dan dirasa kurangnya Sumber Daya Manusia yang kurang memadai dalam proses peralihan membuat efektivitas sertipikat elektronik dirasa belum menimbulkan efektivitas yang dijanjikan oleh Kementerian. Menuju akhir tahun 2024 dirasa perwujudan *strategic goals* BPN untuk mewujudkan layanan modern belum bisa dikatakan berhasil masih banyaknya masalah yang timbul dalam prakteknya.

KESIMPULAN

Penerbitan Sertipikat Elektronik yang telah mulai diimplementasikan di Indonesia sejak tahun 2021, dalam pengelolaan dokumen tanah terbukti efektif dalam mengurangi risiko pemalsuan dan manipulasi data. Sertipikat elektronik didukung oleh teknologi enkripsi dan sistem keamanan berbasis digital, yang membuat setiap dokumen sulit untuk diubah tanpa izin. Beberapa poin penting yang mendukung efektivitas ini adalah:

1. Keamanan Data yang Tinggi: Sertipikat elektronik menggunakan teknologi enkripsi yang canggih, sehingga data lebih aman dari upaya pemalsuan atau pengubahan tanpa izin. Setiap transaksi terkait sertipikat dapat diaudit secara transparan.
 2. Identifikasi Otentik: Sistem sertipikat elektronik memanfaatkan tanda tangan digital yang hanya bisa dikeluarkan oleh pihak yang berwenang, seperti Badan Pertanahan Nasional (BPN). Hal ini membuat setiap dokumen hanya dapat diterbitkan oleh otoritas yang sah.
 3. Pengurangan Risiko Kecurangan: Dengan adanya sertipikat elektronik, pelacakan riwayat dokumen tanah dapat dilakukan secara otomatis, sehingga meminimalkan peluang adanya manipulasi atau penerbitan dokumen palsu.
 4. Penyederhanaan Proses Verifikasi: Proses verifikasi keaslian sertipikat menjadi lebih cepat dan efisien, karena pihak berwenang dapat langsung memeriksa data digital melalui sistem yang terpusat.
 5. Mendukung Tata Kelola yang Transparan: Penggunaan sertipikat elektronik meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dokumen tanah, yang juga berperan dalam meminimalkan korupsi atau kolusi yang sering terjadi dalam proses manual.
- Dengan demikian, sertipikat elektronik menjadi solusi yang efektif dalam mencegah pemalsuan dokumen tanah dan mendukung keamanan serta keabsahan kepemilikan tanah di Indonesia.

REFERENSI

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

- Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional, Kepmen ATR/KBPN Nomor 614/SK-D1.02.02/VII/2024 Tahun 2024, Diktum Kesatu.
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, PP 24 Tahun 1997. LN Tahun 1997 No. 59, TLN No. 3696
- Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 1998 tentang Jabatan Pejabat Pembuat Akta Tanah, PP 37 Tahun 1998. LN Tahun 1998 No. 52, TLN No. 3746.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. LN No. 461 Tahun 2023.
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. LN Tahun 2008 No. 58, TLN No.4843

BUKU

- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. “*Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*”. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004.
- Waskito dan Ir Hadi Arnowo. “*Cara Praktis Memahami Bidang Agraria (Pertanahan)*”. Jakarta: Media Adji, 2015.
- Wijayanto, RB. Agus. “*Data BPN Tentang Kegiatan Pertanahan*”. Materi disampaikan pada Webinar Program Doktor Hukum: Strategi Pemberantasan Mafia Tanah Demi Mewujudkan Kepastian Hukum dan Keadilan Sosial. Jakarta: Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman, 2021.
- Yamin, Muhammad dan Rahim Lubis. “*Hukum Pendaftaran Tanah*”. Bandung: Mandar Maju, 2011.

JURNAL

- Andari, Dwi Wulan Titik dan Dian Aries Mujiburohman. ”Aspek Hukum Layanan Sertipikat Tanah Elektronik”. *Jurnal Hukum Al-Adl.* Vol. 15, No. 1 (2023).
- Huda, Nurul dan Harimukti Wandebori. “Problematika Transformasi Sertifikasi Tanah Digital”. *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan.* Vol. 1, No. 1 (2021).
- Mukandar, Rahul. Adonia Ivone Laturette, dan Barzah Latupono. “Kepastian Hukum Sertipikat Elektronik Sebagai Bukti Kepemilikan Tanah”. *Pattimura Law Study Review.* Vol. 1, No.11 (2023).
- Murni, Crsitina Sri dan Sumirahayu Sulaiman. “Sertipikat Hak Milik Tanah Merupakan Tanda Bukti Hak Kepemilikan Tanah”. *Jurnal Ilmu Hukum.* Vol. 8, No. 2 (2022).
- Putra, Reza Andriansyah dan Atik Winanti. “Urgensi Penerbitan Dokumen Sertipikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023”. *USM Law Review.* Vol. 7, No. 2 (2024).
- Silviana, Ana. “Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia”. *Administrative Law & Governance Journal.* Vol. 4, No. 1 (2021).
- Yamin, Muhammad dan Zaidar. “Pendaftaran Tanah dalam Mewujudkan Kepastian Hukum atas Kepemilikan Tanah dan Upaya Meminimalisir Konflik Pertanahan”. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan* Vol. 13, No. 2 (2018).

INTERNET

- Admin Konsorium Pembaruan Agraria. “Konflik Agraria di Indonesia Tertinggi dari Enam Negara Asia”. Konsorium Pembaruan Agraria. 27 Februari 2024. tersedia pada <https://www.kpa.or.id/2024/02/27/konflik-agraria-di-indonesia-tertinggi-dari-enam-negara-asia/#:~:text=Menurut%20data%20komparasi%20keenam%20negara,sekitar%202%2C2%20juta%20orang>. diakses pada tanggal 1 September 2024.

Direktorat Jendral Survey dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang Kementrian Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional. “Petunjuk Teknis Pengumpulan Data Fisik PTSL Terintegrasi 2024”. 29 Desember 2023. Kementrian Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional. Tersedia pada <https://jdih.atrbpn.go.id/peraturan/detail/1143/petunjuk-teknis-nomor-1-juknis-300-uk-01-03-xii-2023-tahun-2024> . diakses pada tanggal 16 September 2024.