

# TINJAUAN HUKUM PENERBITAN SERTIPIKAT TANAH SECARA ELEKTRONIK PADA BADAN PERTANAHAN NASIONAL

Lusia Nova Hutasoit<sup>1</sup> Dan Besty Habeahan S.H., M.H<sup>2</sup>.

\*Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum

Universitas HKBP Nommensen Medan

\*\*Fakultas Hukum Universitas HKBP Nommensen

E-mail [lusianova.hutasoit@student.uhn.ac.id](mailto:lusianova.hutasoit@student.uhn.ac.id) [besty.habeahan@uhn.ac.id](mailto:besty.habeahan@uhn.ac.id)

## Abstrak

Perkembangan pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, membuat pemerintah Indonesia meluncurkan inovasi baru yaitu penerbitan sertifikat tanah secara elektronik (e-certificates) untuk meningkatkan keefesienan , transparansi, dan kemudahan akses dalam tata cara pendaftaran tanah menyederhanakan proses registrasi tanah dan mencegah praktik-praktik koruptif dalam administrasi pertanahan serta mengurangi penumpukan sertifikat konvensional di Kantor Pertanahan . peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, Pasal 2 ayat 4: Sebagaimana Penerapan pendaftaran tanah secara komputerisasi dilakukan bertahap, yang ditetapkan oleh Menteri secara normatif komputerisasi dilakukan secara bertahap. Pendekatan doktrinal normatif atau Kajian-Kajian hukum yang dilakukan secara yuridis merupakan salah satu bentuk menggunakan data primer dari peraturan perundang-undangan terkait, berkaitan dengan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Menteri ATR/BPN., peneliti terdahulu, jurnal ilmiah dari literatur yang terkait. Dengan tujuan mengembangkan serta menguji fakta suatu pengetahuan.Sertifikat ini dapat diakses kapanpun oleh pemegang hak milik, penyimpanan sertifikat yang efesien dan aman dari bencana alam maupun pencurian, selain itu, dokumen sulit dipalsukan dan potensi terjadinya sengketa pertanahan dapat berkurang.

**Kata kunci :** sertifikat tanah elektronik,tinjauan hukum,penerbitan

**A. PENDAHULUAN**

Kemajuan terkini dalam teknologi komunikasi dan informasi telah memberikan pengaruh besar terhadap sejumlah industri, termasuk sektor pertanahan. Di Indonesia, administrasi pertanahan yang selama ini didominasi oleh penggunaan sertifikat tanah berbasis kertas mulai beralih ke sertifikat tanah elektronik.<sup>1</sup> Pelayanan publik secara elektronik di bidang pertanahan pertama kali diaplikasikan dalam sebuah program bernama Pada tahun 1997, namanya diubah menjadi Komputerisasi Kantor Pertanahan (LOC), kemudian Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP), kemudian Geo-KKP, dan terakhir Situs Web KKP.<sup>2</sup>

Di Indonesia sendiri, pemerintah telah mengeluarkan kebijakan penerbitan sertifikat tanah secara elektronik untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kemudahan akses dalam proses pendaftaran tanah untuk menyederhanakan proses registrasi tanah dan mencegah praktik-praktik koruptif dalam administrasi pertanahan. Inisiatif ini digagas pemerintah melalui Badan Pertanahan Nasional/Kementerian Agraria dan Tata Ruang (ATR/BPN) merupakan lembaga pemerintah yang memulai proyek ini. dalam rangka melaksanakan transformasi digital di sektor pertanahan. Peraturan mengenai pemegangan hak Sejak tahun 1960, hak milik Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Hukum Agraria, yang juga dikenal sebagai UUPA, menjadi landasan berdirinya Indonesia.<sup>3</sup>

Salah satu aspek terpenting dalam modernisasi pertanahan di Indonesia adalah sertifikat tanah elektronik. Dengan bantuan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional No. 1 Tahun 2021, sistem sertifikasi tanah

<sup>1</sup> Aprilia, Amanda, and Asnawi Mubarok, ‘*Tinjauan Hukum Terhadap Implementasi Sertifikasi Tanah Elektronik Di Indonesia*. Journal: Almufi Jurnal Sosial Dan Humaniora’, Almufi Jurnal Sosial Dan Humaniora, Vol.1 No.2 (2024), hlm. 44–51.

<sup>2</sup> Akbar Ramadhan Nugroho, Surya Anoraga, and Fitria Esfandiari, ‘*Guarantee of Protection of Electronic Land Certificates as Proof of Ownership of Land Rights*’, Vol.3 No.2 (2023), hlm. 234–42.

<sup>3</sup> Nur Hidayani Alimuddin, ‘*Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan Hak Atas Tanah Di Indonesia*’, Jurnal Terakreditasi Nasional, Vol.27.No.28 (2021), hlm. 335–345.

diubah dari bentuk analog menjadi elektronik. Namun mengingat kondisi ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, sertifikat tanah elektronik (e-certificates) ini diluncurkan untuk meningkatkan keefesienan dalam mendaftarkan tanah serta mengurangi penumpukan sertifikat konvensional di Kantor Pertanahan .

Dengan perubahan ini, selaras dengan upaya pemerintah untuk mendigitalisasi pelayanan publik dan memperbaiki sistem administrasi negara. Penerbitan sertifikat tanah elektronik menjadi bagian dari program besar pemerintah, seperti Program Strategis Nasional Reforma Agraria, yang bertujuan untuk menyederhanakan proses administrasi pertanahan dan meningkatkan layanan kepada masyarakat.<sup>4</sup> Akan tetapi, terdapat kekhawatiran tentang masalah privasi data dan validitas hukum sertifikat elektronik dibandingkan dengan sertifikat fisik atau konvensional.

Sertifikat yang ditentukan secara elektronik sebagai dokumen elektronik disebut sebagai sertifikat elektronik berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 1 Tahun 2021 nomor 8. dengan menggunakan sistem elektronik. Dokumen yang disebut sebagai "sertifikat" adalah hasil pendaftaran tanah. Sertifikat didefinisikan dalam kamus hukum sebagai surat yang berfungsi sebagai bukti hak atas tanah, pengelolaan, wakaf, hak milik strata, dan hipotek, yang masing-masing dicatat sesuai dengan bentuk tanah yang bersangkutan . Tujuan sertifikasi adalah untuk membantu pemegang hak berdasarkan data yuridis dan fisik dalam buku tanah. Seperti yang dinyatakan di atas, sertifikat berfungsi sebagai bukti sah kepemilikan tanah. Dengan demikian, pemegang hak asli memiliki bukti yang sah secara hukum untuk membantah klaim pihak lain bahwa mereka adalah pemilik tanah. Mengingat bentuknya yang sederhana, sertifikat cukup mudah dipalsukan atau diduplikasi untuk pengembangan kedepannya.

Penipuan merupakan potensi yang ada dalam setiap transaksi disebabkan oleh Mafia Tanah. Peraturan pemerintah baru tentang sertifikasi elektronik, yang dikenal sebagai Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021, telah dilaksanakan oleh Menteri

<sup>4</sup> Aprilia, Amanda, and Asnawi Mubarok,Loc.cit hlm.

Agraria, kajian ini meninjau bagaimana tinjauan hukum dalam menjamin kepastian hukum terhadap sistem penerbitan sertifikat tanah secara elektronik yang telah diberlakukan di Indonesia pada masa sekarang, dan mengenai apa saja tantangan hukum dari implementasi sertifikat tanah elektronik terhadap bukti kepemilikan tanah di Indonesia. Adapun tujuan kajian ini yakni menganalisis tinjauan hukum menjamin kepastian hukum bagi pemegangnya dalam penerbitan sertifikat tanah elektronik dan mengidentifikasi tantangan serta solusi dalam penerbitan sertifikat tanah elektronik.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Akibat ulah Mafia Tanah. Menteri Agraria telah memberlakukan peraturan pemerintah baru tentang sertifikasi elektronika, kadang-kadang disebut Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021. Penelitian hukum normatif dapat diartikan sebagai alat pengumpulan datanya yang didukung oleh data primer untuk menjawab permasalahan yang timbul di dalamnya. berupa gejala atau peristiwa yang terjadi pada masyarakat, atau disebut sebagai studi kasus (case study).

Data yang diperoleh penelitian normatif yaitu data sekunder, yang meliputi data sekunder yang berasal dari sumber hukum sekunder (buku, publikasi ilmiah yang relevan), bahan hukum tersier, dan instrumen hukum primer (Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik). Data sekunder merupakan informasi yang telah dikumpulkan menggunakan alat pengumpulan data yaitu melalui studi kepustakaan ,studi dokumen dan wawancara.

Pendekatan yuridis normatif bertujuan untuk memperoleh jawaban berdasarkan asas-asas hukum yang diterapkan untuk mengatur kedaulatan suatu negara, berupa peraturan mencapai regulasi hukum yang komprehensif. Selain itu, Penelitian lapangan merupakan langkah pertama dari studi hukum empiris, yang menggabungkan informasi langsung yang dikumpulkan dari masyarakat. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan langsung dari sumber-sumber seperti observasi,wawancara, kuesioner, dan angket. Kajian ini menggunakan data primer dengan metode pengumpulan wawancara.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN****1. Tinjauan Hukum Dalam Menjamin Kepastian Hukum Terhadap Sistem Penerbitan Sertifikat Tanah Secara Elektronik**

Dalam konteks tujuan hukum, kepastian hukum merupakan perkembangan yang relatif baru yang bertepatan dengan dimulainya era modern, ketika hukum mulai diterapkan, ditulis, disempurnakan, dan disebarluaskan kepada masyarakat Indonesia. Untuk meningkatkan kejelasan hukum dan mengurangi permasalahan pertanahan di masyarakat, sertifikat tanah elektronik ini harus diterbitkan..

Melalui perkembangan digitalisasi, penerbitan sertifikat tanah diharapkan dapat mengurangi jumlah permasalahan tanah. Sistem elektronik adalah sekumpulan perangkat dan proses elektronik yang bekerja sama untuk mengaturSebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik memberikan kepastian hukum atas sertifikat tanah elektronik. Peraturan ini juga mencakup pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, penayangan, pembacaan, penyebarluasan, dan pengumuman informasi elektronik.<sup>5</sup>

Struktur Tata cara penyusunan peraturannya tertuang dalam Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia sekaligus Menteri Agraria dan Tata Ruang menerbitkan Peraturan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Berisi judul, baris “dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa”, peran pembuat peraturan tersebut (Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia), dan pertimbangan yang menjadi landasan penerapan peraturan yang dituangkan dalam 14 hukum tersebut di atas. Terakhir, bagian pembukaan dijelaskan. Selanjutnya kita melihat isi bagian yang mencakup isi pokok yang sedang dibuat (Pasal 1).dan pengaturan umum (Pasal 1)ketentuan penutup (Pasal 21–22), ketentuan peralihan

---

<sup>5</sup> Ramasari,Risti Dwi dan Shella Aniscasary of Conference on Law and Undefined 2022, ‘*Pengaturan Dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Sistem Pendaftaran Tanah Di Indonesia*’, Prosiding.Unipma.Ac.Id, Vol.2.No.1 (2022), hlm. 1–14.

(Pasal 20), dan isi utama yang diatur (Pasal 2–19). Bagian simpulan dan lampiran mengikuti uraian isi peraturan menteri. Format dokumen elektronik, termasuk rencana, sertifikat elektronik (e-sertifikat), peta bidang tanah, gambar ukur, gambar rencana tata ruang, dan surat ukur, dijelaskan secara mendalam dan contoh-contohnya diberikan dalam lampiran.<sup>6</sup>

Untuk memberikan kejelasan hukum kepada pemegang hak atas tanah, pemerintah saat ini pemerintah tengah memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menerbitkan sertifikat tanah secara elektronik. Pemerintah telah memberlakukan peraturan-peraturan berikut: Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, yang mencabut Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 7 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 1997 tentang Penyelenggaraan Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik.<sup>7</sup>

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 1 Tahun 2021 tentang Tata Ruang dan Agraria Menurut Pasal 6, penerbitan e-Sertifikat dapat dilakukan pertama kali dengan dua cara, yaitu dengan mendaftarkan terlebih dahulu tanah yang belum terdaftar atau dengan mengganti sertifikat yang sudah ada dengan e-Sertifikat untuk tanah yang sudah terdaftar. Sesuai dengan Pasal 6 Huruf A, Sistem Elektronik digunakan untuk menghimpun dan mengolah data fisik, alat bukti hak dan

---

<sup>6</sup> Muhd Nafan, ‘*Kepastian Hukum Terhadap Penerapan Sertifikat Elektronik Sebagai Bukti Penguasaan Hak Atas Tanah Di Indonesia*’, *Jurnal Pendidikan Tambusa*, Vol.6.No.1 (2022), hlm. 3342–3355.

<sup>7</sup> Sulistyowati, Erna Dwi, and Rahayu Subekti, ‘*Pengaturan Dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Sistem Pendaftaran Tanah Di Indonesia*’, *prosiding.unipma.ac.id*, (2022), hlm. 1-10.

pencatatannya, penerbitan sertifikat, penyajian data fisik dan data hukum, serta pengawetan daftar dan dokumen umum..<sup>8</sup>

Selanjutnya, pendaftaran tanah yang sudah melewati serangkaian proses untuk penerbitan sertifikat elektronik akan diberi akses kepada pemegang hak. Berdasarkan Pasal 12 ayat (1), Sertifikat Elektronik diberikan setelah pendaftaran tanah yang tergolong tanah wakaf melalui sistem elektronik, hak atas tanah, hak pengelolaan, hak milik satuan rumah susun, atau hak tanggungan. Menurut Pasal 12 ayat (2), buku tanah elektronik dibuat dengan cara menyimpan sekumpulan sertifikat elektronik secara bertahap dalam suatu pangkalan data sesuai dengan edisinya sebagai riwayat pendaftaran tanah. Berikut ini diberikan sebagai bukti kepemilikan hak atas tanah untuk kepentingan pemegang hak atau nazhir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (3): a. sertifikat elektronik; dan b. akses sistem elektronik terhadap sertifikat elektronik.<sup>9</sup>

Koreksi harus dilakukan, dan versi baru sertifikat elektronik dengan nomor harus diterbitkan oleh personel yang berwenang. berikutnya apabila terdapat kekeliruan data yang diisi setelah dokumen sertifikat tanah diterbitkan, baik berupa dokumen elektronik, surat ukur ruangan, denah satuan rumah susun, maupun jenis surat ukur lainnya. Hal tersebut disebutkan dalam paragraf 15 Pasal 18 Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021.

Pegawai BPN Medan yaitu E.P mengatakan, " masyarakat yang memiliki sertifikat tanah fisik/konvensional masih berlaku walaupun telah diterapkannya sertifikat tanah elektronik dan sertifikat fisik masih memiliki kekuatan hukum.

<sup>8</sup> Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia

Nomor 1 tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik,pasal 6.

<sup>9</sup> Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia

Nomor 1 tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik,pasal 12.

Namun, pemerintah berharap masyarakat mengalihkan sertifikat tanah fisik ke sertifikat tanah elektronik untuk keefessienan dan keamanan.”

Hal tersebut, dapat membuktikan keabsahan sertifikat tanah elektronik diakui setara dengan sertifikat konvensional/fisik yang memiliki kekuatan hukum sebagai Berdasarkan Hukum Acara di Indonesia saat ini, alat bukti asli dan sah terdapat dalam Pasal 5 ayat (1) Peraturan ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021. Serta jika ada kesalahan dalam penerbitan dokumen sertifikat, pihak berwenang wajib memperbaiki data yang salah dan menerbitkan dokumen dengan nomor selanjutnya. Sertifikat tanah elektronik ini, dapat diakses kapanpun oleh pemegang hak milik bila diperlukan, penyimpanan sertifikat yang efesien dan aman dari bencana alam maupun pencurian. Selain itu, dokumen sertifikat elektronik ini sulit dipalsukan dan potensi terjadinya sengketa dapat berkurang. Dan tentunya, penumpukan berkas pendaftaran di Badan Pertanahan Nasional berkurang.

## **2. Tantangan Hukum Dari Implementasi Sertifikat Tanah Elektronik Terhadap Bukti Kepemilikan Tanah**

Implementasi sertifikat tanah elektronik, tentunya tidak terlepas dari tantangan-tantangan hukum terhadap bukti kepemilikan tanah walaupun Tidak mungkin orang yang ceroboh dapat memalsukan sertifikat tanah elektronik ini. Namun, implementasi sertifikat tanah elektronik di Indonesia berhadapan dengan beberapa tantangan hukum penting. Meskipun sertifikat elektronik dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi pendaftaran tanah dan meminimalisir risiko hukum yang akan terjadi, ada beberapa pertanyaan yang mengancam keberhasilannya. Pertama, isu-isu hukum yang muncul dari implementasi sertifikat tanah elektronik yaitu kurangnya payung hukum untuk mendukung Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021. Ketiadaan payung hukum yang menjadi payung hukum Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun

2021 menjadi permasalahan hukum pertama yang timbul akibat penggunaan sertifikat tanah elektronik.<sup>10</sup>

Salah satu argumen hukum penting dalam hal ini apakah sertifikat elektronik tidak memiliki dasar hukum yang cukup kuat. Selain itu, bagaimana dengan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021? telah dikeluarkan, argumen terus muncul bahwa peraturan ini belum memberikan perlindungan hukum yang memadai bagi data-data tertentu dan sertifikat elektronik yang mengonfirmasinya. Hal ini memberi stigma keraguan terhadap lingkungan masyarakat bahwa sertifikat tanah elektronik ini tidak aman.

Ada beberapa hambatan yang dihadapi pemerintah dalam implementasi sertifikat tanah elektronik diantaranya, yaitu:<sup>11</sup>

- 1) Pelaksanaan e-sertifikat elektronik tidak dapat dilakukan secara instan tanpa negara Indonesia memiliki basis data peta tanah yang valid dan asli di seluruh Indonesia. Tanpa peta tanah yang telah diverifikasi keakuratannya untuk seluruh wilayah daratan. Apakah sertifikat elektronik tersebut tidak memiliki dasar hukum yang cukup kuat? Bagaimana dengan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021?. Kementerian ATR bertanggung jawab untuk menjamin kualitas dan aksesibilitas data dan peta tanah di Indonesia. Di Indonesia, setiap jengkal tanah telah disurvei dan diverifikasi.
- 2) Karena terkait dengan instansi lain yang disetujui dan akan memengaruhi keabsahan basis data pertanahan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang tidak semata-mata bertanggung jawab atas keaslian data kepemilikan tanah di Indonesia. Bukti Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), salah satu jenis Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan, diperlukan untuk validasi data ini.

---

<sup>10</sup> Devi Elora, ‘Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertifikat Menjadi Sertifikat Elektronik’, Vol.2.No.3 (2024), hlm. 762–773.

<sup>11</sup> *Ibid.*, hlm. 769-770.

- 2) Karena terkait dengan instansi lain yang disetujui dan akan memengaruhi keabsahan basis data pertanahan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang tidak semata-mata bertanggung jawab atas keaslian data kepemilikan tanah di Indonesia. Bukti Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), salah satu jenis Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan, diperlukan untuk validasi data ini. Karena terkait dengan instansi lain yang disetujui dan akan memengaruhi keabsahan basis data pertanahan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang tidak semata-mata bertanggung jawab atas keaslian data kepemilikan tanah di Indonesia. Salah satu jenis pajak perolehan tanah dan bangunan adalah Bukti Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), diperlukan untuk validasi data ini. Perlunya korelasi dan keselarasan dari peraturan dan perundang-undangan demi mencegah munculnya masalah baru setelah terbitnya sertifikat elektronik ini.
- 3) Sosialisasi tentang sertifikat elektronik kurang optimal dilaksanakan, sehingga masyarakat tidak paham manfaat dan perlindungan hukum. Sehingga tidak mendukung lancarnya penerapan sistem ini.
- 4) Mengingat sertifikat tanah elektronik adalah perkembangan teknologi, maka akses sistem seperti ini lebih gampang diakses oleh masyarakat perkotaan yang mengerti kecanggihan teknologi daripada masyarakat pedesaan. Hal ini juga dapat mempengaruhi kelancaran realisasi sistem sertifikat elektronik.
- 5) Adanya potensi hilangnya data sebagai bukti tanda kepemilikan tanah dalam jangka waktu tertentu.

Kementerian ATR/BPN terus melakukan pemberian untuk memastikan pelaksanaan sertifikat tanah elektronik sesuai dengan rencana. Kementerian ATR/BPN percaya bahwa sertifikat tanah elektronik juga meningkatkan keamanan dari penyerobotan mafia tanah dan membantu mengurangi kehilangan arsip dan meminimalisir dari resiko bencana alam.<sup>12</sup> Untuk mengatasi masalah implementasi,

<sup>12</sup> K R R Adinegoro - Jurnal Ilmu Kenotariatan and undefined 2023, ‘*Tantangan Implementasi Sertifikat Tanah Elektronik Di Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia*’, Vol.4 No.2,(2023), hlm. 129-142.

Kementerian ATR/BPN sedang mengupayakan sistem keamanan data, memberi sosialisasi tentang pendidikan dan kebaharuan teknologi, melaksanakan sosialisasi hukum, menunjang fasilitas untuk mengakses dokumen sertifikat tanah elektronik.<sup>13</sup> Keamanan sertifikat tanah elektronik dalam permen terdiri dari kode/hashcode khusus. Selain itu, ada kode QR atau kode yang berisi data enkripsi, yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dokumen elektronik secara langsung melalui sistem yang sudah ada di Kementerian.<sup>14</sup>

#### D. KESIMPULAN

Tinjauan hukum dalam menjamin kepastian hukum terhadap sistem penerbitan sertifikat tanah secara elektronik diperlukan untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi masyarakat. Dalam menjamin implementasinya, pemerintah mengeluarkan aturan melalui Menteri Agraria yaitu Pasal 12 ayat (2) Peraturan ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik menyebutkan sertifikat-el disimpan dalam pangkalan data menjadi buku tanah elektronik serta dalam pasal 12 ayat (3) disebutkan tanda kepemilikan hak diberikan sertifikat-eldan akses pada sertifikat-el. Jaminan hukum yang dilakukan pihak Badan Petanahan Nasional jika ada kesalahan dalam penerbitan dokumen sertifikat-el yaitu bertanggungjawab atas perbaikan dokumen sertifikat tanah elektronik atas kesalahan dalam pengisian data dan menerbitkan sertifikat edisi baru dengan memberi penomoran selanjutnya.

Tantangan hukum dari implementasi sertifikat tanah elektronik terhadap bukti kepemilikan tanah penerapan sertifikat tanah elektronik yaitu keraguan masyarakat untuk keamanan data-data sertifikat-el ini serta kurangnya sosialisasi pengetahuan teknologi bagi masyarakat pedesaan. Adapun kelebihan sertifikat tanah elektronik ini yaitu ; keamanan yang tinggi dengan teknologi enkripsi dan tanda tangan elektronik, pengaksesan terhadap dokumen sertifikat yang mudah, mengurangi resiko kehilangan

<sup>13</sup> *Ibid.*,hlm. 140-141.

<sup>14</sup> A M I Rachman, E D Hastri - Mulawarman Law Review, and undefined 2021, ‘Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik’, *E-Journal.Fh.Unmul.Ac.Id*, Vol.6.No.2, (2021),hlm. 2527-3484.

atau kerusakan pada dokumen karena tersimpan dalam bentuk format digital, dan administrasi transaksi yang mudah dan cepat. Sedangkan kekurangan el-sertifikat ini diantaranya; keterbatasan infrastruktur teknologi yang dapat menghambat kinerja akses doumen, keamanan rentan dari serangan siber, dan masyarakat desa kurang pemahaman tentang penggunaan teknologi.

## E. DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

Jaholden,*Konsep Dasar Penelitian Hukum*, Medan:Pustaka Prima,2021.

### PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

*Peraturan Nomor 1 Tahun 2021 Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Tentang Sertifikat Elektronik.*

### JURNAL

A M I Rachman, E D Hastri - Mulawarman Law Review, and undefined 2021, ‘*Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik*’, *E-Journal. Fh.Unmul. Ac.Id, Vol.6 No.2*, (2021).

Akbar Ramadhan Nugroho, Surya Anoraga, and Fitria Esfandiari, ‘*Guarantee of Protection of Electronic Land Certificates as Proof of Ownership of Land Rights*’, *Vol.3 No.2 (2023)*.

Aprilia, Amanda, and Asnawi Mubarok, ‘*Tinjauan Hukum Terhadap Implementasi Sertifikasi Tanah Elektronik Di Indonesia. Journal: Almufti Jurnal Sosial Dan Humaniora*’, *Almufti Jurnal Sosial Dan Humaniora, Vol.1 No.2 (2024)*.

Devi Elora, ‘*Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertifikat Menjadi Sertifikat Elektronik*’, *Vol.2 No.3 (2024)*.

K R R Adinegoro - Jurnal Ilmu Kenotariatan and undefined 2023, ‘*Tantangan Implementasi Sertifikat Tanah Elektronik Di Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia*’, *Vol.4 No.2,(2023)*.

Muhd Nafan, ‘*Kepastian Hukum Terhadap Penerapan Sertifikat Elektronik Sebagai Bukti Penguasaan Hak Atas Tanah Di Indonesia*’, *Jurnal Pendidikan Tambusa, Vol.6 No.1 (2022)*.

Nur Hidayani Alimuddin, '*Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan Hak Atas Tanah Di Indonesia*', *Jurnal Terakreditasi Nasional*, Vol.27 No.28 (2021).

Risti Dwi dan Shella Aniscasary of Conference on Law and Undefined 2022, *Pengaturan Dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Sistem Pendaftaran Tanah Di Indonesia*, Prosiding.Unipma. Ac.Id, Vol.2.No.1 (2022).

Sulistyowati, Erna Dwi, and Rahayu Subekti, ' *Pengaturan Dan Kepastian Hukum Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Sistem Pendaftaran Tanah Di Indonesia*', providing.unipma.ac.id,(2022)