

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan di atas maka Penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perlindungan hukum terhadap pemegang sertifikat tanah elektronik tersebut memiliki kedudukan sebagai alat bukti kepemilikan yang sah menurut Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), khususnya sebagaimana tercantum dalam Pasal 6. Keabsahan sertifikat elektronik juga semakin teguh setelah ketentuannya dipertegas melalui Pasal 5 Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 1 Tahun 2021. Dari aspek keamanan data, Kementerian ATR/BPN telah menerapkan langkah antisipatif terhadap potensi kebocoran informasi melalui kerja sama dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). Sertifikat tanah elektronik dibekali dengan tanda tangan elektronik, teknologi Hash Code untuk menjamin keautentikan dokumen, serta QR Code untuk mempercepat proses verifikasi, yang seluruhnya memperoleh dukungan keamanan dari BSSN.
2. Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik adalah belum tersedianya basis data peta bidang tanah yang valid di seluruh Indonesia sehingga menyulitkan penerbitan sertifikat elektronik, data kependudukan yang belum tertib dan masih banyak yang tidak terbaru sehingga mengurangi validitas informasi pertanahan, belum tercapainya sinkronisasi dan harmonisasi peraturan perundang-undangan yang mendukung sertifikat elektronik, sosialisasi program sertifikat elektronik yang belum optimal kepada berbagai pihak, serta sarana dan

prasarana digital yang belum merata dan memadai di seluruh wilayah Indonesia, sehingga implementasinya masih menghadapi berbagai hambatan.

B. Saran

Adapun terhadap pembahasan dan kesimpulan yang telah dipaparkan, Penulis akan memberikan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu melakukan sinkronisasi dan harmonisasi peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan bidang pertanahan dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), serta melaksanakan sosialisasi sertifikat tanah elektronik secara menyeluruh dan komprehensif kepada seluruh pemangku kepentingan (stakeholder) untuk memastikan pemahaman dan penerapan yang konsisten.
2. Sistem keamanan sertifikat tanah elektronik perlu terus diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi serta potensi ancaman keamanan terkini. Penerapan standar ISO 27001:2013 harus dijalankan secara konsisten dan berkelanjutan, bukan sekadar formalitas. Selain itu, disarankan untuk menyusun regulasi baru yang mampu mengantisipasi berbagai bentuk ancaman atau serangan terhadap sistem administrasi pertanahan digital, sehingga keamanan dan keandalan sertifikat elektronik dapat terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Adrian Sutedi, 2012, *Sertifikat Hak Atas Tanah*, Jakarta Timur: Sinar Grafika.
- Adrian Sutedi, 2018, *Peralihan Hak Atas Tanah dan Pendaftarannya*, Sinar Garfika: Jakarta.
- Adrian Sutedi, *Sertifikat Hak Atas Tanah*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2014).
- Ali Achmad Chomzah, 2002, *Hukum Pertanahan: Pemberian Hak Atas Tanah Negara, Sertifikat dan Permasalahan*, Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Ali Achmad Chomzah, 2002, *Hukum Pertanahan: Pemberian Hak Atas Tanah Negara, Sertifikat dan Permasalahan*, Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Ali Ahmad Chomazah, 2007, *Sertifikat dan Permasalahannya dan Seri Hukum Pertanahan*, Prestasi Pustaka Publisher: Jakarta.
- Anna Yulianti, 2022, *Urgensi Digitalisasi Sistem Pendaftaran Tanah*, Penerbit Alumni: Bandung.
- A.P.Parlindungan, *Hak Pengelolaan Menurut Sistem UUPA*, Bandung: Mandar Maju, 2015
- Bambang Waluyo, 2014, *Viktimologi Perlindungan Korban dan Saksi*, Sinar Grafika: Jakarta.
- Budi Suhariyanto, 2013. *Tindak Pidana Teknologi Informasi (cybercrime) Urgensi Pengaturan dan Celah Hukumnya*, Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Dyara Radhite Oryza Fea, 2018, *Panduan Mengurus Tanah, Rumah dan Perizinannya*, Legality: Yogyakarta.
- Farhana, 2010, *Aspek Hukum Perdagangan Orang di Indonesia*, Sinar Grafika: Jakarta.
- Fitriyani, Dwi Nurhayati, 2014, *Perlindungan Hukum Bagi Sertifikat Ganda (Studi Kasus Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Selatan Nomor 286/Pdt.G/2012/Jkt-sel)*, (Tesis Program Studi Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada Yogyakarta).
- FX Sumarja, 2015. *Hukum Pendaftaran Tanah*, Bandar Lampung.
- Irawan Soerodjo, 2002, *Kepastian Hukum Pendaftaran Hak Atas Tanah di Indonesia*, Aekola Surabaya: Surabaya.
- Jimmy Joses Sembiring, 2010, *Paduan Mengurus Sertifikat Tanah, Visi Media*: Jakarta.
- Jousua Sitompul, 2012. *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana, Tatanusa*: Jakarta.

- Maria S.W. Sumardjono, *Tanah Dalam Perspektif Hak Ekonomi Sosial Dan Budaya*, Jakarta:Penerbit Buku Kompas
- Mohamad Shohibuddin, 2019, *Perjuangan Keadilan Agraria*, Insist Press: Yogyakarta.
- Muchsin, 2003, "*Perlindungan dan Kepastian Hukum bagi Investor di Indonesia*", Disertasi, Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Munir Fuady, *Teori Hukum Pembuktian Pidana dan Perdata*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2020).
- Muwahid, 2016. *Pokok-Pokok Hukum Agraria*, UIN Sunan Ampel Press: Surabaya.
- Peter Mahmud Marzuki, 2017. *Pengantar Ilmu Hukum*, Kencana: Jakarta.
- Satjipto Rahardjo, 2003, *Sisi-Sisi Lain dari Hukum di Indonesia*, Kompas: Jakarta.
- Setiono, 2003, "*Rule of Law*", Disertasi, Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Sigit Sapto Nugroho, 2017. *Hukum Agraria Indonesia*, Kafilah Publishing.
- Suyadi, Yagus. 2021. *Materi Webinar Pemberlakuan Sertifikat tanah elektronik ditinjau dari keamanan dan kepastian hukum*. 09 Februari.
- Suyanto, 2023, *Hukum Pengadaan dan Pendaftaran Tanah*, Unigress Press: Gresik, hal. 183.
- Urip Santoso, 2015, *Peroleh Hak Atas Tanah*, Kencana: Bandung.
- Urip Santoso, *Pendaftaran dan Peralihan Hak Atas Tanah*. Jakarta:Kencana, 2019.

Jurnal

- Alimuddin, Nur Hidayani. 2021. Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan Hak Atas Tanah di Indonesia, *Jurnal SASI* Vol.27, No.3
- Ana Silviana, "Urgensi Sertifikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia," *Administrative Law & Governance Journal* Volume 04 (Maret 2021): 56
- Arie Lestario, Erlina, 2022, Sistem Pendaftaran Tanah yang memberikan Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Sertifikat Hak atas Tanah di Indonesia, *Notary Law Journal*, Vol. 1, No. 1.
- Arifin, Zainal., *et.al*, 2019, "Perlindungan Hukum Pemegang Sertifikat Hak Atas Tanah Sebagai Bukti Kepemilikan Tanah", *Jurnal Ilmu Hukum* Vol. 8 No. 1.
- Febrianti, Suci (2021) "Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertifikat Hak Atas Tanah Elektronik," *Indonesian Notary* Vol. 3, Article 9.
- Fitriyani, Dwi Nurhayati, 2014 "*Perlindungan Hukum Bagi Sertifikat Ganda (Studi Kasus Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Selatan Nomor 286/Pdt.G/2012/Jkt-sel)*", (Tesis

Program Studi Magister Kenotariatan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)

JH. Sinaulan, (2018). "Perlindungan Hukum Terhadap Warga Masyarakat", *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya* Vol. 4 No. 1: 81.

Nasution., *et.al*, 2023, Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Sertifikat Hak Atas Tanah Elektronik, *Jurnal EduYustisia Jurnal Edukasi Hukum*, Vol.2 No.2.

Qitshi Fauziyyah Sugianto, 2019, "Peluang dan Tantangan Calon Notaris dalam Menghadapi Perkembangan Disrupsi Era Digital", *Jurnal Notaris* Vol. 12 No. 2: 657-658.

Silviana, Ana. 2021. Urgensi Sertifikat Tanah Elektronik dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia. *Administrative Law & Governance Journal* Vol 4 Issue 1, March

Peraturan Perundang-Undangan

Pasal 1 ayat (8) Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik.

Pasal 32 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria.

Internet

Sertifikat Tanah Elektronik, Era Baru Pendaftaran Tanah di Indonesia, Antara Jaminan Kepastian Hukum dan Kecemasan Masyarakat, <https://manadopost.jawapos.com/opini/09/02/2021/>. 9 Februari 2021. Diunduh 10 Agustus 2025

CNBC Indonesia, "Menteri ATR : Ada 8.000 Kasus Sengketa Tanah", <https://www.cnbcindonesia.com/new/20220224160041-4-318095/menteri-atr-ada-8000-kasussengketa-tanah/amp>, diakses Juli 2025.

Indonesia baik.id "Sertifikat Elektronik Segera Diluncurkan" <https://indonesiabaik.id/infografis/sertifikat-elektronik-segera-diluncurkan> diakses Juli 2025

Kontan.co.id, "Pakar Pertanahan sebut ada 2 Kelemahan sertifikat elektronik, apa itu?" <https://amp.kontan.co.id/news/pakar-pertanahan-sebut-ada-2-kelemahan-sertifikat-elektronik-apaitu>, diakses Juli 2025

Sertifikat Tanah Elektronik Dijamin Aman, Pakai Sistem Sandi BSSN Hingga Sulit Dipalsukan, <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4474384/sertifikat-tanah-elektronik-dijamin-aman>. 03 Februari 2021. Diunduh 03 agustus 2025.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Wawancara Bersama Bapak Tarto selaku Koordinator Kelompok Substansi Pendaftaran Tanah Dan Ruang, Tanah Komunal Dan Hubungan Kelembagaan Di Kantor Pertanahan Kabupaten Klaten