ISSN: 1979-4940
E-ISSN: 2477-0124

Al 'Adl Jurnal Hukum

Editorial Office: Faculty of Law, Islamic University Of Kalimantan,
Jalan Adhyaksa No. 2 Kayutangi Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia (70123)
Email: al_adl@uniska-bjm.ac.id
Web: http://ojs.uniska-bjm.ac.id

Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik

Dwi Wulan Titik Andari, Dian Aries Mujiburohman
Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta
Jalan Tata Bumi No. 5 Banyuraden Sleman Yogyakarta
Email: dwiwulan.ta@stpn.ac.id, esamujiburohman@stpn.ac.id

Submitted : 17 Juni 2022
Revised : 19 Januari 2023
Accepted : 21 Januari 2023
Published : 30 Desember 2023

Jurnal Al Adl by Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. (CC-BY)

Abstract

Modernization of electronic-based land services is a means of increasing indicators of ease of public service to the community. This is implemented by optimizing the use of information and communication technology. This article discusses the legal pitfalls of regulating electronic certificates and the prerequisites for implementing electronic certificates. From this legal blemish, there is formal legal disregard for the fundamental agrarian Law (UUPA) because it is not a source of reference in regulating electronic certificates and electronic land registration, and there are regulatory inconsistencies in the UUPA in substance. On the other hand, the regulation regarding analog land registration (PP No. 24 of 1997) and electronic land registration (PP No. 18 of 2021) raises the interpretation that there are two land registration systems, namely analog and electronic. PP No. 24 of 1997 was revised by issuing new arrangements that included other materials such as management rights, land rights and flats, as in PP no. 18 of 2021. Then, to carry out electronic land registration, at least three conditions must be met, namely validation of land data, electronic documents, and security of land data.

Keywords *: Electronic Land Certificate; Data Security; Electronic Documents.*

Abstrak

Modernisasi pelayanan pertanahan berbasis elektronik merupakan sarana peningkatan indikator kemudahan pelayanan publik kepada masyarakat. Hal tersebut diterapkan dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Artikel ini membahas cela hukum pengaturan sertifikat elektronik dan prasyarat dalam mengimplementasikan sertifikat elektronik. Dari cela hukum tersebut, terdapat pengabaian terhadap undang-undang pokok-pokok agraria (UUPA) secara hukum formal karena tidak menjadi sumber rujukan dalam pengaturan sertifikat elektronik, pendaftaran tanah elektronik, serta terdapat inkonsistensi pengaturan dalam UUPA secara substansi. Disisi lain, pengaturan tentang pendaftaran tanah analog (PP No. 24 Tahun 1997) dan pendaftaran tanah elektronik (PP No. 18 Tahun 2021) menimbulkan tafsir bahwa ada dua sistem pendaftaran tanah yaitu analog dan elektronik. Seyogyanya, PP No. 24 Tahun 1997 direvisi bukan dengan menerbitkan pengaturan baru yang memasukkan materi lain seperti materi hak pengelolaan, hak atas tanah, dan rumah susun seperti dalam PP No. 18 Tahun 2021. Kemudian, untuk melaksanakan pendaftaran tanah elektronik, harus memenuhi setidaknya tiga syarat yaitu validasi data pertanahan, dokumen elektronik, dan keamanan data pertanahan.

Kata Kunci : Sertifikat Tanah Elektronik; Keamanan Data; Dokumen Elektronik.

PENDAHULUAN

Pemerintah di seluruh dunia dihadapkan pada tantangan transformasi dan kebutuhan untuk memberikan layanan yang efisien dan hemat biaya, informasi dan pengetahuan melalui teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang diwujudkan pada *e-government*.[1] Masuknya teknologi secara eksplosif ke dalam setiap aspek kehidupan telah mengubah cara orang hidup, cara mereka bekerja, cara perusahaan menjalankan bisnis dan cara pemerintah melayani rakyatnya.[2] *E-government* bukan tentang memasang komputer atau membangun situs Web untuk mengakses informasi, namun tentang mengubah hubungan mendasar antara pemerintah dan publik, mengubah penyampaian layanan pemerintah melalui penggunaan teknologi.[3]

Di Indonesia *e-government* merupakan amanat konstitusi diatur dalam Pasal 28F UUD 1945 yang pada intinya memiliki hak untuk berkomunikasi dan informasi. Serta amanat Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Kebijakan penerapan *e-government* ini sebagai jawaban yang selama ini pemerintah menerapkan sistem dan proses kerja yang dilandaskan pada birokrasi yang kaku, menggunakan sistem hierarki kewenangan dan komando sektoral yang terpusat, panjang dan berbelit-belit.

E-Government diwujudkan dalam bentuk pelayanan masyarakat berbasis elektronik. Saat ini Pemerintah Pusat dan Daerah saat ini sedang berupa mengembangkan *e-government* berbasis elektronik, salah satunya Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN) dalam mendediakan layanan pertanahan elektronik.[4] Penerapan layanan elektronik pertanahan telah dilakukan pada: 1) informasi zona nilai tanah (ZNT); 2) pemeriksaan sertifikat tanah, 3) surat informasi pendaftaran tanah (SKPT); 4) hak tanggungan elektronik; 5) sertifikat tanah elektronik. Namun menurut Kusmiarto et al, masih

[1] Zhiyuan Fang, (2002), E-government in digital era: concept, practice, and development, *International journal of the Computer, the Internet and management*, Volume 10 Nomor .2, hlm. 1-22.

[2] Rachel Silcock, (2011), What is e-government, *Parliamentary affairs*, Volume 54 Nomor 1, hlm. 88-101.

[3] Rabee Reffat, (2003), Developing a successful e-government, Proc. Sympos. e-Government: Opportunities and Challenge, Muscat Municipality, *Oman, IV1–IV13*, hlm. 1-13.

[4] Andiyanto, Krisnawan, Dian Aries Mujiburohman, and Haryo Budhiawan, (2021), Penerapan Pendaftaran Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru, *Acta Comitas: Jurnal Hukum Kenotariatan*, Volume 6, Nomor1, hlm 198-210.

ada 72 layanan pertanahan menggunakan sistem analog. Hal baik apabila ke 72 layanan tersebut dibuat secara elektronik dan diintegrasikan dalam satu atap layanan pertanahan.[5]

Dari ke 5 layanan pertanahan elektronik yang telah diterapkan di Kementerian ATR/BPN, maka penelitian ini mengkhususkan diri pada layanan sertifikat tanah elektronik yang akan dan sedang dilakukan oleh Kementerian. Pada awal penerapan sertifikat elektronik timbul penolakan dari masyarakat dan telah menjadi isu nasional. Kegaduhan ini karena sertifikat analog (berbentuk kertas) akan ditarik dan digantikan dengan sertifikat elektronik, masyarakat menganggap sertifikat analog sebagai alat bukti yang lebih kuat dibandingkan dengan sertifikat elektronik. Pada akhirnya penerapan sertifikat tanah elektronik ditunda bagi masyarakat, namun untuk instansi pemerintah masih tetap dilanjutkan.

Inovasi sistem administrasi pertanahan telah dan sedang dilakukan Kementerian, meskipun masih bersifat parsial belum diintegrasikan dengan baik. Menurut Zevenbergen, hal ini karena fungsi pendaftaran tanah dan kadaster diatur secara independen dan tidak bekerja sama secara efektif. Perbaikan teknis atau lainnya, di mana hanya satu bagian atau lebih yang diperbaiki sesuai kebutuhan, diperlakukan sebagai keseluruhan dan diperiksa, dianalisis, dan diperbaiki secara keseluruhan.[6] Begitu pula dengan sistem pelayanan publik elektronik di bidang pertanahan yang semula dilaksanakan pada tahun 1997 melalui program *Land Office Computerization* (LOC), kemudian berubah nama menjadi Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP). KKP ini juga mengalami konversi, mula-mula menggunakan KKP-Desktop, kemudian menjadi Geo-KKP, dan terakhir menjadi aplikasi berbasis web yaitu KKP-Web.[7]

Gagasan pendaftaran tanah elektronik di mulai pada tahun 2021, sebagai mewujudkan *e-government* dengan terbitnya Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik dan PP No, 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah. Pendaftaran tanah elektronik merupakan keniscayaan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam sistem pendaftaran tanah Indonesia. Selama ini Kantor Pertanahan masih menggunakan sistem analog (paper based). Kekurangan sistem analog diantaranya: a) masalah penyimpanan (buku tanah, Warkah dan surat ukur)

[5] Kusmiarto, K., Aditya, T., Djurdjani, D., & Subaryono, S. (2021). Digital transformation of land services in Indonesia: A Readiness Assessment. *Land*, Volume 10 Nomor 2, hlm. 120.

[6] Jaap Zevenbergen, (2004), A systems approach to land registration and cadastre." *Nordic journal of surveying and real estate research*, Volume 1 Nomor 1, hlm. 11-24.

[7] Dian Aries Mujiburohman, (2021), Transformasi dari Kertas ke Elektronik: Telaah Yuridis dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik, *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, Volume 7 Nomor 1, hlm. 57-67 dan Akur Nurasa & Dian Aries Mujiburohman, (2020), *Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah*, Yogyakarta: STPN Press.

yang memerlukan tempat yang besar dan luas; b) sulit untuk menyimpan dan mengambil catatan tanah; c) kerusakan dokumen karena bencana alam (banjir, kebakaran) atau karena hal lainya; d) pencurian dokumen tanah. Sedangkan pada sertifikat tanah elektronik yang dipersoalkan banyak pihak adalah masalah keamanan data dan masalah keabsahan, penyajian dokumen elektronik dalam proses persidangan di peradilan.

Beberapa penelitian terkait terlah dilakukan diantaranya, *pertama, Mujiburohman* yang mempersoalkan aspek yuridis terkait regulasi sertifikat elektronik mengacu pada UU Cipta Kerja dan UU ITE, tidak berdasarkan UUPA dan Peraturan Pelaksananya, dalam aspek teknis terkait dengan keamanan data sertifikat elektronik.[8] *Kedua, Silviana* mencatat bahwa penerapan sertifikat tanah elektronik diperlukan, karena sertifikat tanah elektronik memberikan kepastian hukum kepemilikan tanah dan dapat meminimalkan mafia tanah dan sengketa tanah.[9] *Ketiga*, penelitian Yani & Syafiin mempersoalkan pentingnya arsip sertifikat tanah elektronik sebagai alat bukti yang sah bila terjadi sengketa pertanahan, serta dapat meminimalisasi pemalsuan sertifikat tanah dan jaminan ketersediaan arsip jika sertifikat tanah rusak atau hilang.[10] *Keempat*, penelitian Suhattanto at al, menyajikan bahwa untuk melaksanakan sertifikat tanah elektronik, maka kualitas data pertanahan harus dibenahi terlebih dahulu, informasi/data pertanahan yang baik menghasilkan sertifikat tanah elektronik yang kualitas tinggi yang dapat memberikan rasa aman dan kepastian hukum serta tidak mudah digugat. [11] *Kelima*, Salim at al, menyebutkan pelaksanaan sertifikat elektronik harus memenuhi syarat formil dan materil, supaya tidak cacat hukum dalam mengimplementasikannya.[12]

Kajian terkait pelaksanaan sertifikat tanah elektronik merupakan kajian yang baru dan relatif baru, tidak banyak penelitian terkait hal itu, karena regulasinya masih baru dan sempat menjadi polemik di tengah-tengah masyarakat dan di hentikan sementara. Demikian halnya dengan kajian ini penting dan berbeda dengan kajian sebelumnya, karena membahas secara khusus cela hukum dalam pelaksanaan sertifikat elektronik, dan disajikan juga kualitas data

[8] *Ibid*

[9] Ana Silviana, (2021), Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia." *Administrative Law and Governance Journal*, Volume 4 Nomor 1, hlm. 51-68.

[10] Ahmad Yani dan Rezky Amalia Syafiin, (2021), Pengarsipan Elektronik Sertifikat Tanah untuk Menjamin Ketersediaan Arsip sebagai Alat Bukti yang Sah pada Sengketa Pertanahan." *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, Volume 14 Nomor 1, hlm. 57-73.

[11] Suhattanto, M. A., Sarjita, S., Sukayadi, S., & Mujiburohman, D. A, (2021), Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik, *Widya Bhumi*, Volume 1 Nomor 2, hlm. 100-114.

[12] Diah Retno Wulan, M. Nazir Salim, and Trisnanti Widi Rineksi, (2022), Re-Scanning the Electronic Certificate Infrastructure (Sertipikat-el). *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* Volume 2 Nomor 1, hlm. 12-23.

serta capainnya seperti buku tanah, warkah dan surat ukur yang sebagai dasar atau prasyarat penerbitan sertifikat elektronik. Selain itu validasi data, dokumen elektronik, dan masalah keamanan data juga menjadi pembahasan dalam penelitian ini.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan hal-hal yang telah disebutkan diatas, maka kajian ini menitikberatkan pada prasyarat dalam mengimplementasikan sertifikat tanah elektronik dan cela hukum pengaturan sertifikat elektronik?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan. Sumber data yang dikaji adalah peraturan yang terkait dengan isu hukum seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Cipta Kerja, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah, Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik, Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik, Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik.

PEMBAHASAN

Prasyarat Pelaksanaan Sertifikat Elektronik

1. Validasi Data Pertanahan

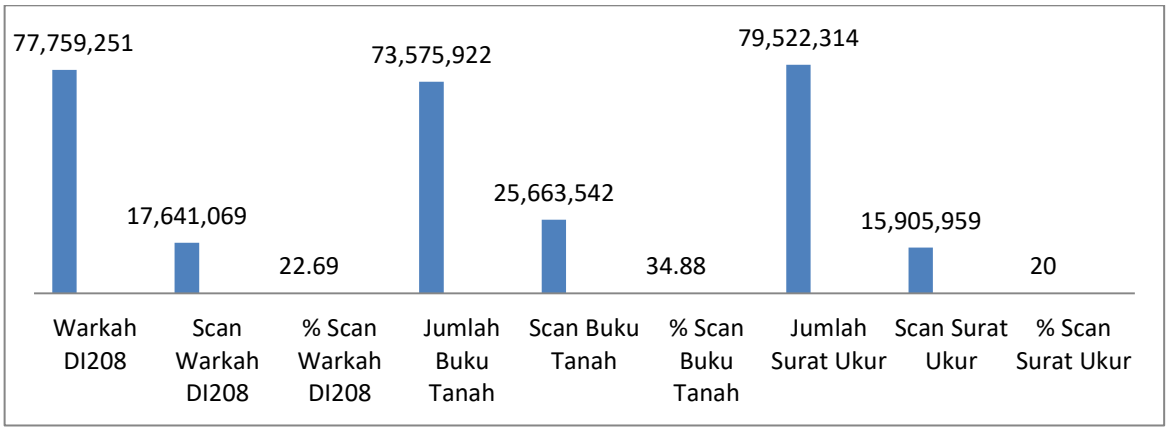
Validasi adalah mencocokkan data pertanahan (buku tanah, warkah, surat ukur) yang tersimpan di kantor pertanahan dengan kondisi fisik bidang tanah di lapangan. Tidak mudah untuk memvalidasi data pertanahan karena selama ini BPN menerima data dari masyarakat untuk mendapatkan sertifikat tanah tidak dicek secara materiil, tingkat keabsahannya tidak terjamin kebenarannya, dalam arti BPN menerima data masyarakat apa adanya. Hal tersebut karena sistem pendaftaran tanahnya berupa publikasi negatif. Berbeda dengan negara-negara yang menggunakan sistem pendaftaran positif yang menjamin kebenaran datanya. Meskipun menggunakan publikasi negatif pemerintah harus dapat menjamin validitas data-data

masyarakat yang mengajukan kepemilikan sertifikat tanah, baik mengajukan sertifikat tanah baru atau mengubah dari kertas menjadi elektronik.

Beberapa manfaat dari validasi data pertanahan yang dilaksanakan oleh Kantor Pertanahan di Seluruh Indonesia adalah: a) dapat mengurangi sengketa dan perkara pertanahan; b) dapat mendeteksi tumpang tindih hak atas tanah; c) menjamin kebenaran data pertanahan; d) mempersiapkan sistem publikasi positif yang sebelumnya publikasi negatif bertendensi positif; e) mempersiapkan sistem pendaftaran tanah elektronik. Dengan demikian validasi data pertanahan merupakan hal yang mutlak untuk di lakukan pembenahan dengan mencocokkan data fisik dilapangkan dengan apa yang ada di kantor pertanahan.

Hingga saat ini Mei 2021, buku tanah, warkah, surat ukur telah dialih media/scan dalam rangka layanan pertanahan elektronik, berikut disajikan dalam tabel berikut.

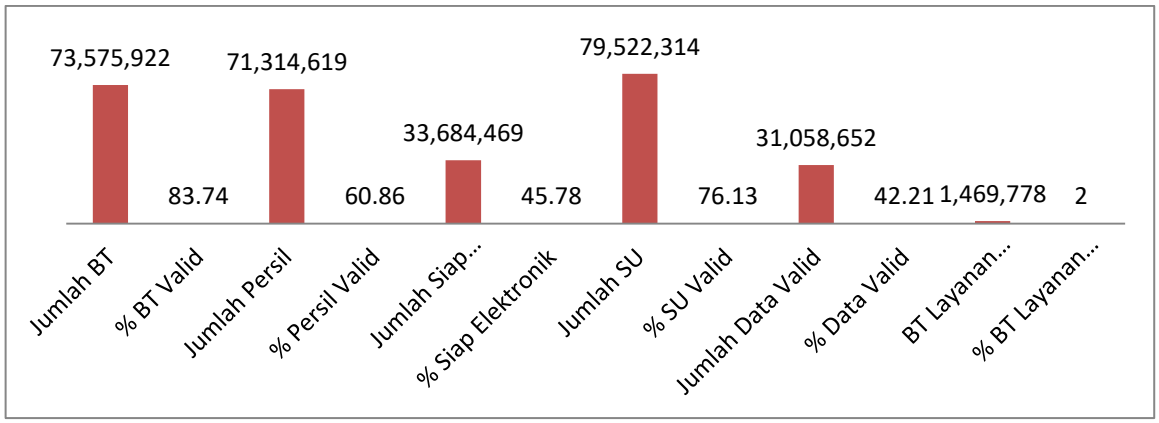
Tabel 1. Rekapitulasi Warkah Digital Secara Nasional



Sumber: di olah dari https://statistik.atrbpn.go.id/htelektronik/Warkah/Warkah

Berdasarkan tabel 1, alih media/scanisasi warkah, buku tanah dan surat ukur belum sampai 50 persen. Data ini diambil pada tanggal 10 Mei 2021 ada 20 hari ke depan, disisi lain scanisasi target setiap tahunya berbeda-beda tergantung anggarannya. Namun demikian setiap bulannya data pertanahan akan terus meningkat seiring digalakkannya tahun validasi sebagai upaya mempercepat layanan pertanahan berbasis elektronik. Berdasarkan scanisasi akan timbul data pertanahan yang siap untuk di elektronikkan. Berikut data siap elektronik disajikan dalam tabel berikut.

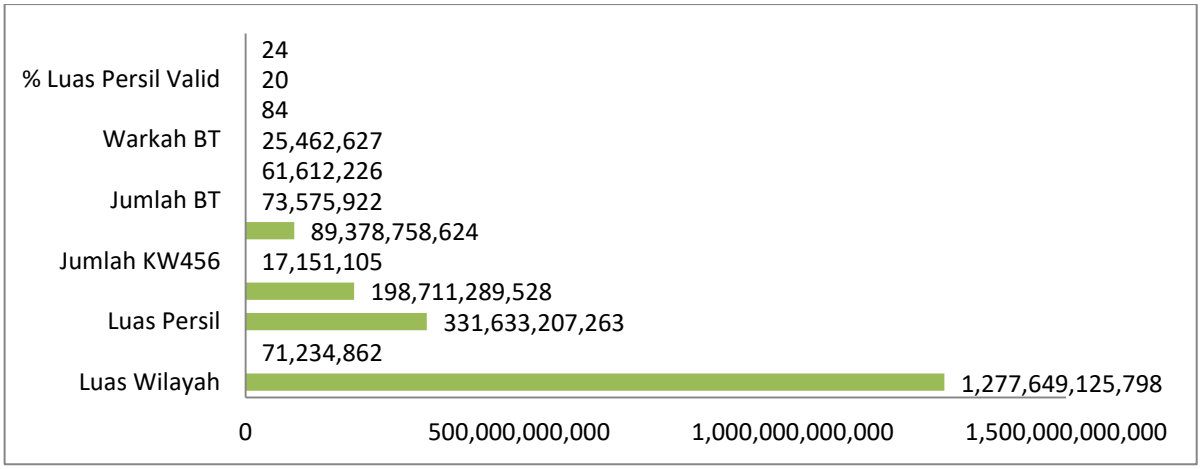
Tabel 2. Data Siap Elektronik



Sumber: di olah dari https://statistik.atrbpn.go.id/htelektronik/BukuTanah/Siap

Persentase siap elektronik adalah BT valid tekstual dan spasial/jumlah BT, sedangkan persentase data valid adalah BT valid tekstual, spasial, dan surat ukur/jumlah BT. Dalam tabel 3 persentase antara BT valid, persil valid dan SU valid tidak sama persentasenya, untuk layanan pendaftaran tanah elektronik persentase seyogyanya sama dan di atas 80 persen. Kemudian disajikan rekapitulasi data lengkap nasional dalam tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Lengkap Nasional



Sumber: diolah dari https://statistik.atrbpn.go.id/htelektronik/DataLengkap/RekapNasional

Dari ketiga tabel tersebut diatas merupakan data pertanahan yang tumbuh dan berkembang, namun kelemahan data-data yang telah disajikan tidak ada angka yang pasti berapa jumlah warkah, buku tanah dan surat ukur yang di miliki masing-masing Kantor Pertanahan. Masing-masing kegiatan berdasarkan pertahun anggaran, bahkan untuk perhitungan tahun berikutnya akan di mulai dari awal lagi (dari nol), tidak melanjutnya

perhitungan pada tahun sebelumnya, termasuk berapa jumlah bidang tanah yang ada di Indonesia.[13]

Berbagai upaya telah dilakukan untuk memperbaiki kualitas data pertanahan, salah satunya melalui program Pendaftaran Sistematis Lengkap (PTSL) dan penggunaan teknologi, misalnya beberapa aplikasi telah dibuat untuk mendukung validasi data pertanahan, namun masih secara parsial dalam penggunaannya. Aplikasi tersebut seperti aplikasi *Smart* PTSL untuk memudahkan proses integrasi data fisik dan yuridis; mempersingkat waktu pencocokan data fisik dan yuridis; dan mempermudah entri data pada KKP PTSL.[14] Aplikasi Santri PTSL adalah sistem aplikasi entri data terintegrasi yang memungkinkan pertukaran data antara satgas yuridis dan satgas fisik secara *real time*.[15] Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Pertanahan (SIAP) digunakan secara khusus untuk mendukung percepatan pengumpulan data yuridis pada tahapan pemberkasan.[16] Teknologi UAV (Unmanned Aerial Vehicle) untuk pemetaan kadaster,[17] aplikasi Informasi Warkah (i-Wak) berfungsi mengarsipkan warkah dan buku tanah,[18] aplikasi Sentuh Tanahku yang berisi informasi yang dibutuhkan terkait pengurusan sertifikat tanah secara online, serta berbagai aplikasi lainnya.

2. Sertifikat Tanah sebagai Dokumen Elektronik

Hubungan hukum yang terjalin di antara subjek hukum yang satu dengan yang lainnya dapat terjadi melalui perkembangan teknologi.[19] Bukti elektronik memiliki sifat yang unik dan berbeda dengan alat bukti yang lainya, serta membutuhkan cara penanganannya yang berbeda. Di Indonesia, pengaturan dokumen elektronik tersebar berbagai peraturan perundang-undangan. Di beberapa peraturan perundang-undangan telah menyebutkan bahwa

[13] Jumlah bidang tanah diperkirakan berjumlah 78 juta bidang, 34 bidang tanah terdaftar dan 44 juta bidang belum terdaftar. Direktorat Jenderal Penetapan Hak dan Pendaftaran Tanah Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021: Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun dan Pendaftaran Tanah. Slides Presentasi, Tahun 2021, hlm. 19.

[14] Hasrul Ahmad., Sutaryono dan Nuraini Aisiyah, (2020), Pemanfaatan Smart PTSL Sebagai Instrumen Pengumpul, Pengolah dan Pengintegrasian Data Fisik dan Data Yuridis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap, *Tunas Agraria*, Volume 3 Nomor.3, hlm. 1-21.

[15] Mhd Teguh Saputra., I. Gusti Nyoman Guntur, dan Slamet Wiyono, (2021), Pengembangan Aplikasi SANTRI PTSL Untuk Percepatan Pengumpulan Data Yuridis di Kantor Pertanahan Kabupaten Kampar, *Tunas Agraria*, Volume 4 Nomor ,1 hlm. 95-112.

[16] Deny Andriawan., I. Gusti Nyoman Guntur, dan Harvini Wulansari, (2021), Pemanfaatan Aplikasi SIAP Dalam Kegiatan PTSL di Kantor Pertanahan Kabupaten Tebo." *Tunas Agraria*, Volume 4 Nomor 1, hlm. 136-145.

[17] Rohmat Junarto., et al. "Pemanfaatan teknologi unmanned aerial vehicle (UAV) untuk pemetaan kadaster, *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan* 6.1 (2020), hlm. 105-118.

[18] Ridho Julian Saputra., Tjahjo Arianto, and Aristiono Nugroho, (2019), Pemanfaatan Aplikasi Informasi Warkah (I-Wak) Untuk Sistem Pengarsipan Warkah (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan), *Tunas Agraria* 2.1 (2019), hlm. 172-195.

[19] Johan Wahyudi, 2012), Dokumen elektronik sebagai alat bukti pada pembuktian di pengadilan, *Perspektif*, Volume 17 Nomor 2, hlm. 118-126.

dokumen elektronik, sebagai alat bukti, perluasan alat bukti dan sebagai petunjuk dalam perkara di peradilan.

Dokumen elektronik sebagai alat bukti, yang pengaturannya disebutkan dalam undang-undang, seperti Undang-Undang Tindak Pidana Pencucian Uang, Tindak Pidana Terorisme, tentang Tindak Pidana Perdagangan Orang, Informasi dan Transaksi Elektronik, Narkotika, Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan. Sedangkan sebagai alat bukti petunjuk adalah Undang-Undang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.

Dokumen Elektronik dalam Permen Sertifikat elektronik dan hasil cetaknya dikategorikan sebagai alat bukti hukum yang sah dan perluasan dari alat bukti yang sah. Dalam penyelenggaraan sistem elektronik untuk menyelenggarakan pendaftaran tanah meliputi pengumpulan, pengolahan dan penyajian data. Hasil pengoperasian sistem elektronik berupa Dokumen Elektronik melalui Sistem Elektronik atau dokumen yang disampaikan melalui alih media menjadi Dokumen Elektronik, kemudian disahkan menggunakan Tanda Tangan Elektronik. Sedangkan Dokumen Elektronik hasil alih media divalidasi oleh pejabat berwenang atau pejabat yang ditunjuk dan diberikan stempel digital melalui Sistem Elektronik.[20]

Hasil digitalisasi/alih media/scanisasi data fisik dan yuridis, serta proses akhirnya adalah sertifikat elektronik. Kategori data fisik sebagai Dokumen Elektronik yaitu: Gambar Ukur, Peta Bidang Tanah atau Peta Ruang, Surat Ukur, Gambar Denah Satuan Rumah Susun atau Surat Ukur Ruang. Sedangkan data yuridis berupa berbagai risalah penelitian, berita acara, dan keputusan terkait dengan data yuridis.[21] Termasuk tanda bukti hak, sertifikat, SK Menteri termasuk juga akta PPAT dapat dibuat dalam bentuk dokumen elektronik. Sedangkan penerbitan sertifikat elektronik untuk pertama kali, sedangkan yang belum terdaftar atau penggantian sertifikat manual menjadi sertifikat elektronik untuk tanah yang telah terdaftar.

Sertifikat tanah merupakan salah satu dokumen elektronik juga sebagai bukti kepemilikan tanah. Sebagai dokumen elektronik harus melalui sistem elektronik, saat ini BPN menggunakan Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP) untuk melakukan alih media/digitalisasi data fisik dan data yuridis dalam pendaftaran tanah sistem elektronik. Terhadap KKP dan alih media ini setidaknya ada dua hal yang perlu diperhatikan yaitu faktor keamanan data, apakah mudah diretas, dari sisi hukum apakah peradilan menerima sertifikat

[20] Pasal 4 Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021
[21] Pasal 8 dan 11 Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021

tanah elektronik sebagai bukti pengadilan apabila terjadi sengketa tanah. Karena saat ini pengaturan secara khusus terkait dokumen elektronik belum tersedia, sehingga menimbulkan beragam penafsiran. Bagaimana menghadirkan alat bukti ke ruang pengadilan, dokumen elektronik sebagai alat bukti masih membutuhkan keterangan ahli untuk menerangkan dokumen elektronik, disisi lain kemampuan penegak hukum masih minim mengenai teknologi., maka perlu diatur secara khusus pengaturan tentang dokumen elektronik.

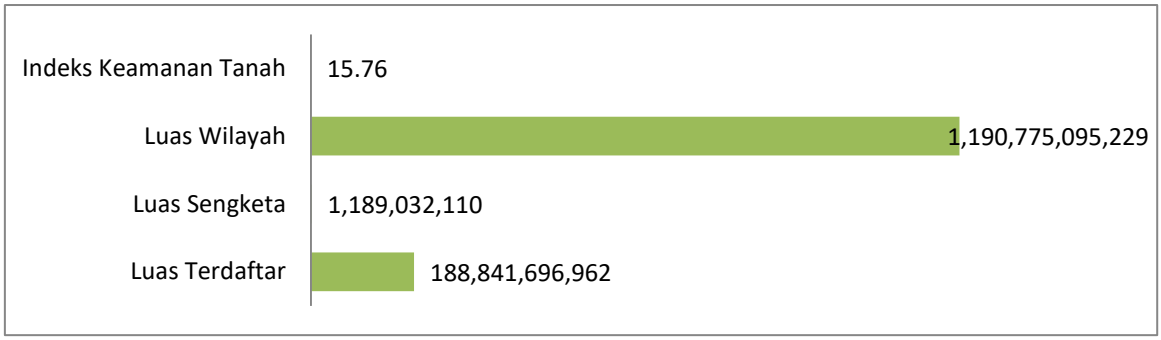
3. Keamanan Data

Di era *big data*, gaya hidup, kebiasaan sehari-hari, dan cara berpikir masyarakat telah mengalami perubahan, tapi *big data* adalah pedang bermata dua. Ini membawa kenyamanan bagi orang-orang dan membawa risiko tertentu.[22] Data berbentuk elektronik merupakan kenyamanan karena telah menggeser dokumen konvensional yang semula ditulis diatas kertas. Dokumen elektronik lebih mudah digunakan karena sifatnya yang fleksibel, mudah diedit, digandakan, didistribusikan dan disimpan. Dokumen elektronik telah mempunyai kekuatan hukum telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, salah satunya sebagai alat bukti dalam proses persidangan di pengadilan. pada kasus-kasus tertentu dokumen elektronik bersifat rahasia, hanya orang-orang tertentu yang dapat mengaksesnya. Oleh karena itu, keamanan data dokumen elektronik perlu dilindungi, dengan berbagai kode-kode tertentu atau kata sandi di perangkat *hardware* maupun *sofware*.

Dalam proses pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data, dapat dengan mudah menyebabkan kebocoran. Masalah keamanan dan privasi berada di titik fokus karena ancaman dan kerentanan yang muncul terus tumbuh terhadap teknologi yang lemah. Persoalan yang sama terkaitan keamanan sertifikat tanah elektronik, banyak pihak meragukannya, meskipun telah dilindungi berbagai kode tertentu, karena masalah keamanan data belum menjadi budaya birokrasi. Keamanan data dapat dihitung dari luas bidang bersertifikat yang terpetakan dikurangi dengan luas bidang yang sengketa dibandingkan dengan luas wilayah. Semakin sedikit jumlah sengketa tanah, maka tingkat keamanan semakin baik, berikut adalah indeks keamanan tanah secara nasional.

Tabel. 4 Rekapitulasi Indeks Keamanan Tanah Nasional

[22] Dongpo Zhang, (2018), Big data security and privacy protection; 8th International Conference on Management and Computer Science (ICMCS 2018). *Atlantis Press*, 77, hlm. 275-278.



Sumber: Di olah dari https://statistik.atrbpn.go.id/IKT

Keamanan sertifikat elektronik yang digunakan Kementerian ATR/BPN sebagai berikut: *Pertama*, menerapkan standar ISO27001:2013 untuk Sistem Manajemen Keamanan Informasi yang memastikan semua proses didasarkan pada analisis risiko dan mitigasi praktik terbaik internasional; Kedua, penggunaan metode enkripsi untuk semua data, terlepas dari apakah disimpan, dikirim atau diproses dalam sistem; Ketiga, menggunakan tanda tangan elektronik yang menunjukkan identitas penandatangan dokumen elektronik dan logo BSRE untuk menunjukkan bahwa tanda tangan elektronik tersebut menggunakan *Root Certificate Authority* oleh BSRE; *Keempat*, gunakan sertifikat elektronik yang menggunakan 2FA (2-factor authentication) untuk memastikan hanya sertifikat tersebut yang dapat membuka dokumen digital; *Kelima*, penyimpanan data digital dilakukan dengan model *encryption* dan di *backup* secara teratur di dalam Data Center dan DRC; *Keenam*, data pemilik tanah akan mematuhi metode perlindungan data pribadi, hanya data tertentu yang dapat diakses publik.[23]

Cela Hukum Sertifikat Tanah Elektronik

Cikal bakal layanan elektronik pertanahan pertama kali dengan lahirnya Permen ATR/Ka BPN No. 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik. Permen ini mengatur jenis-jenis informasi layanan elektronik. Salah satu tujuan layanan elektronik adalah untuk memberikan informasi pertanahan dengan mudah, cepat, dan biaya rendah dan berdasarkan asas sederhana, aman, terjangkau, mutakhir dan terbuka. Sebagai dasar hukum pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik adalah Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021 dan PP No 18 tahun 2021.

Kedua regulasi tersebut tindak mengacu pada UUPA, yang selama ini sebagai undang-undang payung/sumber rujukan yang mengatur sumber daya agraria/tanah. menurut Nurhasan

[23] Direktorat Jenderal Penetapan Hak dan Pendaftaran Tanah Kementerian ATR/BPN (2021), Sertipikat Elektronik Menuju Pelayanan Pertanahan Modern Berstandar Dunia, *Slide Outline* Paparan

Ismail boleh saja secara formal tidak memasukkan UUPA sebagai dasarnya, tetapi secara material wajib memperhatikan asas hukum dalam UUPA. Bahkan secara material dari Pasal 104 Pasal PP No.18 Tahun 2021, jika dilihat dari konsistensinya substansi normanya, dapat ditemukan: 90 pasal mengandung konsistensi norma baik secara vertikal dan horizontal, dan 16 pasal inkonsistensi.[24]

Untuk menerapkan layanan sertifikat elektronik setidaknya ada dua hal yang harus dibenahi, *pertama,* perangkat hukumnya, saat ini telah di atur dalam Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021, namun ada cela perdebatan diantaranya, a) status pengaturannya dalam bentuk Permen; b) sumber hukum utama yang mengatur pendaftaran tanah elektronik mengacu kepada UU Cipta Kerja dan UU ITE, sumber utamanya terbit belakangan yaitu PP No 18 tahun 2021. *Kedua,* Kualitas Data Pertanahan, digitalisasi data pertanahan (buku tanah, surat ukur, warkah) adalah mutlak dilakukan untuk mempersiapkan pelaksanaan sertifikat-el, sekaligus memvalidasi data yuridis dan data fisiknya, kemudian menjadi dokumen elektronik.

Pada umumnya kegiatan pendaftaran tanah analog dengan elektronik itu sama dalam pelaksanaannya, berbeda hanya pada sistem yang digunakan, seperti data, informasi dan dokumen menggunakan sistem elektronik. Namun demikian terdapat beberapa persoalan dalam Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021 dan PP No. 18 tahun 2021: *Pertama,* masalah judul Sertifikat Elektronik pada Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021 dirasa kurang tepat, karena substansinya mengatur pendaftaran tanah dengan menggunakan sistem elektronik, kemudian sumber hukumnya yang diacu yaitu UU Cipta Kerja dan UU ITE. Dengan demikian seyogyanya Permen Sertifikat Elektronik di revisi dan mengacu pada PP No. 18 tahun 2021, maka judul Permen tersebut menjadi Pendaftaran Tanah Secara Elektronik.

Kedua, frasa "dapat" dalam ketentuan Pasal 84 ayat (1) PP No. 18 tahun 2021 yang berbunyi: "Penyelenggaraan dan pelaksanaan Pendaftaran Tanah dapat dilakukan secara elektronik", dan Pasal 2 ayat (2) Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021 menyatakan "Pelaksanaan pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik". kata "dapat" dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) memiliki arti "mampu", "sanggup", "bisa", "boleh", serta "mungkin". Berdasarkan arti bahasa tersebut kata "dapat" tidak memiliki makna yang pasti. Dari segi bahasa, rumusan frasa "dapat" dilakukan secara elektronik tersebut bisa bermakna: a) dilakukan secara elektronik; b) "bisa" dilakukan secara manual; c) "tidak harus" dilakukan secara elektronik; d) "potensial" dilakukan secara elektronik. Dengan ragam

[24] Nurhasan Ismail, Catatan Terjadinya Inkonsistensi Internal & Vertikal Substansi PP No. 18 Tahun 2021, Disampaikan Dalam Webinar Oleh Fak Hukum UGM Tanggal 20 September 2021.

makna kata "dapat" tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pendaftaran tanah saat ini menganut dua model yaitu pendaftaran tanah elektronik dan pendaftaran analog, sehingga menimbulkan ketidakpastian dalam penerapan pendaftaran tanah secara elektronik.

Namun demikian telah di tegaskan dalam Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021 bahwa pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik dilaksanakan secara bertahap, artinya pendaftaran tanah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara konvensional dan secara elektronik sesuai dengan kesiapan kantor pertanahan dan ditempakan oleh Menteri. Yang kesiapan kantor pertanahan adalah kesiapan data yuridis dan fisik yang telah di validasi dan kesiapan data pertanahan yang siap di elektronikkan. Pendaftaran tanah secara elektronik mengacu PP No. 18 Tahun 2021, sedangkan pendataran tanah secara analog mengacu PP No. 24 tahun 1997.

Keempat, data dan informasi elektronik dan hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Data dan informasi elektronik dan hasil cetaknya perluasan dari alat bukti yang sah, seperti alas hak yang sudah dilakukan alih media/scan menjadi dokumen elektronik dan telah divalidasi oleh pejabat berwenang. Proses alih media harus sesuai sesuai dengan aslinya. Hasil alih media menjadi dokumen elektronik yang disimpan dan dikelola dalam sistem elektronik yang terferifikasi. Dokumen elektronik yang dihasilkan oleh sistem elektronik dan dapat menjadi alat bukti hukum yang sah atau sebagai perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia. *Kelima,* status PP No. 18 Tahun 2021 dan PP No. 24 Tahun 1997 masih tetap berlaku, kedua PP tersebut saling melengkapi satu dengan yang lain. Bedanya PP No. 18 Tahun 2021 sebagai peraturan pelaksana dari UU Cipta Kerja, sedangkan PP No. 24 Tahun 1997 2021 sebagai peraturan pelaksana UUPA.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas, artikel ini menyimpulkan adanya cela hukum pengaturan dalam pelaksanaan sertifikat elektronik. Pada pokoknya yaitu adanya pengabaian terhadap UUPA, karena secara formal UUPA tidak menjadi sumber rujukan dalam pelaksaan sertifikat elektronik dan secara materiil terdapat inkonsistensi pengaturan antara UUPA dan PP dan Permen yang mengatur tentang sertifikat dan pendaftaran tanah elektronik. Disisi lain adanya dua pengaturan dalam sistem pendaftaran tanah yaitu pendaftaran tanah konvensional yang di atur dalam PP No. 24 Tahun 1997 dan pendaftaran

tanah elektronik yang pengaturannya diatur dalam PP No. 18 Tahun 2021, maka dapat di tafsirkan adanya 2 (dua) sistem pendaftaran tanah. Seyogyanya merevisi PP No. 24 Tahun 1997 lebih bijak dibandingkan membuat regulasi yang lain.

Artikel ini juga menyimpulkan, untuk mengimplementasikan pelaksanaan sertifikat elektronik memerlukan syarat-syarat yang harus di penuhi diantaranya. *Pertama*, validasi data pertanahan, dalam arti kegiatan yang dilakukan Kantor Pertanahan melakukan alih media/digitalisasi data fisik dan data yuridis dengan mencocokkan data lapangan, sehingga memperoleh data yang benar-benar valid tidak terbantahkan, karena data yang valid ketika di elektronikkan menjadi dokumen elektronik yang valid juga. *Kedua,* dokumen elektronik, sertifikat tanah elektronik adalah proses akhir dari proses pendaftaran tanah yang menggunakan sistem elektronik, hal ini terkait erat dengan validasi data pertanahan, data yang valid akan menghasilkan dokumen elektronik yang valid, apabila data tidak valid akan mengakibatkan pendaftaran tanah dilakukan secara konvensional. *Ketiga*, masalah keamanan data, data yang aman dari perentas (hacker) harus menggunakan kode-kode tertentu yang kuat, tidak mudah di rentas. Hal ini juga sulit dilakukan karena sumber daya manusia khususnya birokrasi pemerintah sangat jarang yang menguasai teknologi dan menguasai teknologi belum membudaya di instansi pemerintah.

Saran

1. Seyogyanya regulasi sertifikat tanah elektronik diatur secara tersendiri, keberadan PP No. 24 Tahun 1997 tentang pendaftaran tanah dan PP No. 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah. Seolah-olah ada ada dua sistem pendaftaran tanah yaitu PP No. 24 Tahun 1997 menghasilkan sertifikat tanah analog, sedangkan PP No. 18 Tahun 2021 menghasilkan sertifikat tanah elektronik.
2. Terkait dengan materi Permen ATR/Ka BPN No. 1 tahun 2021 dan PP No. 18 tahun 2021 perlu harmonisasi dan singkronisasi diantara kedua regulasi tersebut, karena bagian terpenting adalah proses pendaftaran tanah mengunakan sistem elektronik bukan hanya hasil akhirnya saja yaitu sertifikat elektronik. Misalnya, perubahan judul masalah judul Sertifikat Elektronik pada Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021 dirasa kurang tepat, karena substansinya mengatur pendaftaran tanah dengan menggunakan sistem elektronik, dan hal lainya sebagaimana telah di bahas dalam materi pembahasan.

3. Perlu pemahaman tentang alih media secara sistem elektronik di kalangan otoritas pertanahan, misalnya apakah sama scan warkah, buku tanah dan surat ukur dengan alih media, karena hal tersebut masih dalam perdebatan akademik.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Cipta Kerja .

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik.

Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik.

Peraturan Menteri/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik

Jurnal

Akur Nurasa & Dian Aries Mujiburohman, (2020), *Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah,* Yogyakarta: STPN Press.

Ahmad Yani dan Rezky Amalia Syafiin, (2021), Pengarsipan Elektronik Sertifikat Tanah untuk Menjamin Ketersediaan Arsip sebagai Alat Bukti yang Sah pada Sengketa Pertanahan." *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan,* Volume 14 Nomor 1.

Ana Silviana, (2021), Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia." *Administrative Law and Governance Journal,* Volume 4 Nomor 1.

Deny Andriawan., I. Gusti Nyoman Guntur, dan Harvini Wulansari, (2021), Pemanfaatan Aplikasi SIAP Dalam Kegiatan PTSL di Kantor Pertanahan Kabupaten Tebo." *Tunas Agraria,* Volume 4 Nomor 1.

Diah Retno Wulan, M. Nazir Salim, and Trisnanti Widi Rineksi, (2022), Re-Scanning the Electronic Certificate Infrastructure (Sertipikat-el). *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* Volume 2 Nomor 1.

Dian Aries Mujiburohman, (2021), Transformasi dari Kertas ke Elektronik: Telaah Yuridis dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik, *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan,* Volume 7 Nomor 1.

Direktorat Jenderal Penetapan Hak dan Pendaftaran Tanah Kementerian ATR/BPN (2021), Sertipikat Elektronik Menuju Pelayanan Pertanahan Modern Berstandar Dunia, *Slide Outline* Paparan.

Dongpo Zhang, (2018), Big data security and privacy protection; 8th International Conference on Management and Computer Science (ICMCS 2018). *Atlantis Press*, 77.

Hasrul Ahmad., Sutaryono dan Nuraini Aisiyah, (2020), Pemanfaatan Smart PTSL Sebagai Instrumen Pengumpul, Pengolah dan Pengintegrasian Data Fisik dan Data Yuridis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap, *Tunas Agraria,* Volume 3 Nomor 3.

Jaap Zevenbergen, (2004), A systems approach to land registration and cadastre." *Nordic journal of surveying and real estate research*, Volume 1 Nomor 1.

Johan Wahyudi, 2012), Dokumen elektronik sebagai alat bukti pada pembuktian di pengadilan, *Perspektif,* Volume 17 Nomor 2.

Kemitraan Bagi Pembaharuan Tata Pemerintahan dan Lembaga Advokasi untuk Independen si Peradilan (Leip), (2019), Analisis Kesenjangan Pengaturan tentang Perolehan, Pemeriksaan, dan Pengelolaan Bukti Elektronik (Electronic Evidence).

Krisnawan Andiyanto, Dian Aries Mujiburohman, and Haryo Budhiawan, (2021), Penerapan Pendaftaran Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru, *Acta Comitas: Jurnal Hukum Kenotariatan,* Volume 6, Nomor1.

Kusmiarto, K., Aditya, T., Djurdjani, D., & Subaryono, S. (2021). Digital transformation of land services in Indonesia: A Readiness Assessment. *Land*, Volume 10 Nomor 2.

Mhd Teguh Saputra., I. Gusti Nyoman Guntur, dan Slamet Wiyono, (2021), Pengembangan Aplikasi SANTRI PTSL Untuk Percepatan Pengumpulan Data Yuridis di Kantor Pertanahan Kabupaten Kampar, *Tunas Agraria,* Volume 4 Nomor .

Nurhasan Ismail, Catatan Terjadinya Inkonsistensi Internal & Vertikal Substansi PP No. 18 Tahun 2021, Disampaikan Dalam Webinar Oleh Fak Hukum UGM Tanggal 20 September 2021.

Rabee Reffat, (2003), Developing a successful e-government, Proc. Sympos. e-Government: Opportunities and Challenge, Muscat Municipality, *Oman, IV1–IV13*..

Rachel Silcock, (2011), What is e-government, *Parliamentary affairs*, Volume 54 Nomor 1.

Ridho Julian Saputra., Tjahjo Arianto, and Aristiono Nugroho, (2019), Pemanfaatan Aplikasi Informasi Warkah (I-Wak) Untuk Sistem Pengarsipan Warkah (Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan), *Tunas Agraria* Volume 2 Nomor 1.

Rohmat Junarto., et al. (2020), Pemanfaatan teknologi unmanned aerial vehicle (UAV) untuk pemetaan kadaster, *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan* Volume 6 Nomor 1.

Suhattanto, M. A., Sarjita, Sukayadi, & Dian Aries Mujiburohman, (2021), Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik, *Widya Bhumi*, Volume 1 Nomor 2.

Zhiyuan Fang, (2002), E-government in digital era: concept, practice, and development, *International journal of the Computer, the Internet and management*, Volume 10 Nomor 2.