PERAN BADAN PERTANAHAN NASIONAL DALAM RANGKA PENDAFTARAN TANAH PERTAMA KALI SECARA ELEKTRONIK (STUDI PADA KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN)

Nuri Duma Siregar[1], Rahmat Ramadhani[2],
Muhammad Syukran Yamin Lubis[3]
[1,2,3] Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
nuriduma29@gmail.com, rahmatramadhani@umsu.ac.id,
muhammadsyukran@umsu.ac.id

ABSTRACT

First-time electronic land registration is part of the digital transformation in land services implemented under the Regulation of the Minister of Agrarian Affairs and Spatial Planning/Head of the National Land Agency Number 3 of 2023 concerning the Issuance of Electronic Documents in Land Registration Activities. This policy aims to ensure legal certainty, improve the quality of public services, and support the modernization of land administration. This study employs an empirical legal research method with an empirical juridical approach that is descriptive-analytical in nature. Data were collected through library research and field research in the form of interviews with informants at the Land Office of Labuhanbatu Selatan Regency. Subsequently, the data were qualitatively analyzed to draw comprehensive conclusions. The results indicate that the implementation of first-time electronic land registration has operated in accordance with the policies of the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN). However, it remains suboptimal due to several obstacles, including limitations in information technology infrastructure, land data validity issues, human resource readiness, public digital literacy, and the suboptimal synchronization of electronic systems. The role of the Land Office of Labuhanbatu Selatan Regency is manifested through the verification of physical and legal data, the digitalization of land documents, coordination with local governments and Land Deed Officials (PPAT), and the provision of services oriented toward legal certainty. Furthermore, organizational transformation through the newly introduced regional-based duty allocation policy serves as a strategic measure to enhance the effectiveness of land services. This policy requires every employee to master all types of land services without being restricted to a specific conventional division.

Keywords: *First-Time Land Registration, Electronic Certificate, Legal Certainty, Land Office of Labuhanbatu Selatan Regency.*

ABSTRAK

Pendaftaran tanah pertama kali secara elektronik merupakan bagian dari transformasi digital pelayanan pertanahan yang dilaksanakan berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen

Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Kebijakan ini bertujuan mewujudkan kepastian hukum, meningkatkan kualitas pelayanan publik, serta mendukung modernisasi administrasi pertanahan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum empiris dengan pendekatan yuridis empiris yang bersifat deskriptif analitis. Data diperoleh melalui penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan berupa wawancara dengan narasumber pada Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Selanjutnya, data dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh kesimpulan yang komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendaftaran tanah pertama kali secara elektronik telah berjalan sesuai kebijakan Kementerian ATR/BPN, namun belum optimal karena masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, validitas data pertanahan, kesiapan sumber daya manusia, literasi digital masyarakat, serta belum optimalnya sinkronisasi sistem elektronik. Peran Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan diwujudkan melalui verifikasi data fisik dan yuridis, digitalisasi dokumen pertanahan, koordinasi dengan pemerintah daerah dan PPAT, serta pemberian pelayanan yang berorientasi pada kepastian hukum. Selain itu, transformasi organisasi melalui kebijakan pembagian wilayah tugas berbasis wilayah menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan efektivitas pelayanan pertanahan. Kebijakan tersebut mensyaratkan setiap pegawai menguasai seluruh jenis layanan pertanahan tanpa terbatas pada bidang tugas tertentu, sehingga diperlukan peningkatan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan secara berkelanjutan agar aparatur mampu melaksanakan seluruh proses pelayanan secara profesional.

Kata Kunci: Pendaftaran Tanah Pertama Kali, Sertipikat Elektronik, Kepastian Hukum, Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan

A. Pendahuluan

Pasal 19 ayat (1) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria (UUPA) menyatakan bahwa: "Untuk memastikan kepastian hukum, pemerintah melakukan pendaftaran tanah di seluruh Indonesia sesuai dengan peraturan yang ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah".

Implementasi dari teknologi informasi pemerintahan digital menjadi penting karena berkaitan dengan dukungan pengambilan kebijakan yang fokus melayani kebutuhan masyarakat yang menginginkan transparansi dan akuntabilitas. Tata kelola teknologi digital yang diterapkan dengan baik akan menghasilkan, antara lain kreativitas dan inovasi pelayanan publik yang diwujudkan dalam bentuk yang baru yang menggeser pola pikir masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Efektivitas dan efisiensi masyarakat diwujudkan dengan adanya kebijakan pelayanan yang efektif dan tepat guna.

Saat ini di Indonesia penggunaan teknologi informasi dan komunikasi mengubah secara progresif transaksi pasar dan layanan publik yang semula analog (manual) berubah menjadi layanan berbasis elektronik, seperti e-commerce (perdagangan), e-government (sistem pemerintahan), e-Court (peradilan), e-KTP (kependudukan), e-filling, e-SPT, e-Billing (perpajakan), OSS: Online Single

Submission (perizinan berusaha), e-money (perbanka). Layanan-layanan tersebut telah diimplementasikan pada sektor pemerintahan sebagai wujud efisiensi, transparansi dan akuntabilitas dalam melakukan layanan publik. Salah satunya dalam bidang pertanahan dalam rangka mewujudkan modernisasi pelayanan pertanahan telah diterapkan pelayanan berbasis elektronik guna meningkatkan kepastian hukum, efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan tanah. Kemajuan E-Government yang berbasis elektronik mencerminkan upaya pemerintah, khususnya Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional dalam memberikan layanan pendaftaran tanah secara elektronik kepada masyarakat.

Permasalahan umum sertipikat tanah analog banyak dibahas dalam berbagai tesis dan jurnal terbaru terkait administrasi pertanahan di

Indonesia. Salah satu permasalahan utama bahwa sertipikat analog yang masih berbentuk dokumen fisik rentan terhadap kerusakan, kehilangan dan pemalsuan sehingga berpotensi menimbulkan sengketa kepemilikan tanah. Selain itu, proses pencatatan yang manual dan konvensional menyebabkan lambatnya pengelolaan data fisik dan yuridis, yang berdampak pada rendahnya efisiensi dan transparansi pelayanan pertanahan. Sertipikat analog dengan tanda tangan manual mudah diduplikasi atau dipalsukan jika dibandingkan dengan sertipikat elektronik yang menggunakan teknologi keamanan digital seperti QR Code dan tanda tangan elektronik.

Sebagai rangkaian dari transformasi digital yang sedang bergulir di Kementerian ATR/BPN pada tahun 2021 telah menerbitkan peraturan tentang sertipikat elektronik. Sertipikat elektronik merupakan salah satu upaya Kementerian ATR/BPN untuk mendorong transformasi digital dalam memaksimalkan pelayanan kepada masyarakat. Badan Pertanahan Nasional (BPN) mengumumkan kegiatan pendaftaran tanah elektronik melalui Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah atas perubahan Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik, yang dicabut dan tidak berlaku. Peraturan ini menjadi landasan hukum bagi penyelenggaraan pelayanan pendaftaran tanah elektronik yang memungkinkan hasil dari pendaftaran tanah dipublikasikan dengan bentuk Dokumen Elektronik.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian dapat dipahami sebagai tata cara ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data guna menjawab permasalahan yang menjadi objek penelitian. Jenis penelitian yang diterapkan adalah memakai penelitian yuridis empiris, atau disebut dengan penelitian lapangan yaitu mengkaji ketentuan hukum yang berlaku serta apa yang terjadi dalam kenyataannya dalam masyarakat. Penelitian yuridis empiris merupakan metode penelitian hukum yang mengkaji penerapan atau implementasi ketentuan hukum normatif dalam praktik (law in action) melalui pengamatan terhadap peristiwa hukum yang terjadi di

masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu norma hukum dilaksanakan serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerapannya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah merupakan landasan hukum penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik di Indonesia. Peraturan ini mengatur penerbitan dan pengelolaan dokumen elektronik sebagai bagian dari transformasi digital administrasi pertanahan, sehingga menjadi pedoman dalam pelaksanaan sertipikat elektronik sebagai pengganti sertipikat analog.

Penerapan peraturan tersebut menuntut kesiapan infrastruktur teknologi informasi, sistem elektronik yang andal, serta sumber daya manusia yang kompeten untuk mendukung proses penerbitan, penyimpanan dan pengelolaan sertipikat elektronik. Melalui kebijakan ini, pemerintah berupaya meningkatkan efektivitas dan transparansi pelayanan pertanahan, meminimalkan kesalahan administrasi, serta memberikan kepastian dan perlindungan hukum yang lebih baik bagi pemegang hak atas tanah. Penggunaan sertipikat elektronik diharapkan mampu

mewujudkan pelayanan pertanahan yang lebih cepat, mudah, akurat dan akuntabel.

Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 menjadi landasan hukum dalam penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik. Berdasarkan peraturan tersebut, hasil kegiatan pendaftaran tanah dapat diterbitkan dan disajikan dalam bentuk Dokumen Elektronik yang memiliki kekuatan hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Produk hukum dari pendaftaran tanah elektronik adalah dikeluarkannya Sertipikat-el dalam bentuk Dokumen Elektronik, Pendaftaran tanah elektronik sendiri merupakan wujud nyata Kementerian ATR/BPN dalam menyediakan database/sumber data elektronik dilakukan untuk memastikan keberhasilan penyelenggaraan layanan pertahanan berbasis elektronik.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional

(ATR/BPN) menerapkan sertipikat elektronik sebagai bagian dari upaya modernisasi administrasi pertanahan dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Kebijakan ini bertujuan untuk mewujudkan layanan pertanahan yang lebih efektif, efisien dan mudah diakses oleh masyarakat melalui pemanfaatan teknologi informasi yang mengubah sistem pengelolaan dokumen pertanahan menjadi dokumen elektronik yang tersimpan dalam sistem digital.

Pada Pasal 1 ayat (8) Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN No. 3 Tahun 2023 mengartikan sertipikat elektronik ialah "Sertipikat yang diterbitkan melalui Sistem Elektronik dalam bentuk Dokumen Elektronik". Sehingga hasil dari aktivitas pendaftaran tanah dilakukan penerbitan dengan wujud dokumen elektronik. Selanjutnya pengertian dokumen elektronik dimuat pada Pasal 1 ayat (2) "Dokumen Elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk manual, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan dan/atau didengar melalui komputer atau sistem elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Dalam sistem hukum pembuktian di Indonesia, dokumen elektronik beserta hasil cetaknya diakui sebagai alat bukti petunjuk atau perluasan dari alat bukti yang sah. Prinsip ini terefleksi dalam Pasal 5 Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 2023 yang mengatur keberadaan Sertipikat Elektronik. Berdasarkan norma tersebut, Sertipikat Elektronik memiliki kedudukan dan kekuatan pembuktian yang setara (equally binding) dengan sertipikat analog/konvensional, baik dalam fungsinya sebagai instrumen kepemilikan hak atas tanah (bukti hak) maupun sebagai alat bukti yang sah di muka persidangan dalam rangka penegakan hukum. Pemerintah sudah mengatur mengenai pelaksanaan pendaftaran tanah dengan Peraturan Pemerintah No. 24 tahun 1997 terkait Pendaftaran Tanah, sehingga sertipikat elektronik ini harus diciptakan dasar hukumnya. Pemerintah dalam hal ini menerbitkan

Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak atas Tanah, Satuan Rumah Susun dan Pendaftaran Tanah yang diatur dalam Pasal 84 ayat (1) "Penyelenggaraan dan pelaksanaan Pendaftaran Tanah dapat dilakukan secara elektronik." Ayat 2 "Hasil Penyenggaraan dan Pelaksaan Pendaftran tanah Secara Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa data, informasi Elektronik dan/atau dokumen Elektronik." Ayat 3 "Data dan informasi elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah." Ayat 4 "Data informasi Elektronik dan/atau hasil cetakan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia." Dan ayat (5) "Penerapan Pendaftaran tanah Elektonik dilaksanakan Secara Bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sistem Elektronik yang dibangun oleh kementerian." Dalam Pasal 85 Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2021 terkait data dan fisik dan data yuridis, berkaitan atas dokumen baik data fisik serta yuridis dan berkaitan atas pembuktiannya telah disebutkan pada ayat (1) "Seluruh data dan/atau dokumen dalam rangka kegiatan pendaftran tanah secara bertahap disimpan dan disajikan dalam bentuk dokumen Elektronik dengan memenfaatkan teknologi informasi dan komunikasi." Ayat 2 "Data atau dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan secara elektronik dipangkalan data kementrian." Ayat 3 "Untuk keperluan pembuktian di pengadilan dan/atau pemberian infomasi pertanahan yang dimohonkan instansi yang memerlukan untuk pelaksanaan tugasnya, data atau dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat diberikan akses melalui sistem Elektronik.

Berdasarkan analisis terhadap Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023, pembentukan regulasi ini diarahkan untuk modernisasi tata kelola pertanahan nasional guna mengoptimalkan efisiensi pelayanan publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi melalui modernisasi sistem pertanahan elektronik. Pembentukan norma ini pada hakikatnya berlandaskan pada beginsel van perperkembangan hukum (*living law*) guna merespons

dinamika kebutuhan masyarakat modern. Transisi menuju penyelenggaraan sistem pertanahan elektronik tersebut ditujukan untuk mereformasi rejim publikasi pendaftaran tanah di Indonesia dari rejim publikasi negatif berunsur positif menuju rejim yang lebih menjamin kepastian hukum, mengingat rejim sebelumnya dinilai belum efektif dalam mereduksi eskalasi sengketa pertanahan. Lebih lanjut, penerbitan sertipikat elektronik berkorelasi langsung terhadap penguatan keabsahan (*validitas*) data dan otentisitas subjek hukum pemilik hak atas tanah melalui mekanisme verifikasi identitas secara terintegrasi.

Sertipikat elektronik menjamin integritas data hukum melalui pengujian validitas dokumen pada saat pembubuhan tanda tangan elektronik. Hal ini melahirkan asas nirpenyangkalan (*non-repudiation*) yang berkekuatan hukum mengikat, mengingat verifikasi data terbukti secara *real-time* saat penandatanganan dilakukan, sehingga mampu mencegah dan membantah segala bentuk pemalsuan atau perusakan integritas data pertanahan. Untuk pelaku peretasan dapat dijatuhi hukuman yang selaras terhadap Pasal 32 ayat (2) UU No.11 Tahun 2008 terkait Informasi dan Transaksi Elektronik yang berisi: “Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum dengan cara apa pun memindahkan atau mentransfer Informasi Elektronik dan/atau dokumen elektronik kepada sistem elektronik orang lain yang tidak berhak”. Regulasi ini menjadi pendorong utama transformasi digital administrasi pertanahan melalui penyediaan dokumen berbasis elektronik yang sah dan berkekuatan hukum mengikat. Selain menjamin kemudahan verifikasi kepemilikan tanah bagi masyarakat, mandat normatif ini membebankan kewajiban bagi seluruh Kantor Pertanahan untuk menyiapkan sarana infrastruktur teknologi dan kualifikasi sumber daya manusia yang memadai. Keberhasilan implementasi skema sertipikat elektronik tersebut diproyeksikan mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap tata kelola pertanahan, memperkuat kepastian hukum kepemilikan hak, serta mencegah praktik *unlawful act* (perbuatan melawan hukum) dalam penyelenggaraan pendaftaran tanah.

E. Kesimpulan

Implementasi Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam rangka pendaftaran tanah pertama kali di Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan pada prinsipnya telah terlaksana sesuai ketentuan yang berlaku. Pelaksanaan pelayanan dilakukan melalui sistem elektronik mulai dari pengumpulan data fisik dan data yuridis, validasi, digitalisasi dokumen, hingga penerbitan sertipikat elektronik. Penerapan kebijakan tersebut merupakan bagian dari transformasi digital pelayanan pertanahan yang bertujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi dan kepastian hukum. Meskipun demikian, implementasinya belum sepenuhnya optimal karena masih dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, kualitas data pertanahan yang belum seluruhnya tervalidasi, serta perlunya peningkatan kesiapan sumber daya manusia dan literasi digital masyarakat.

Peran Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan dalam mewujudkan kepastian hukum melalui pendaftaran tanah pertama kali secara elektronik telah dilaksanakan secara aktif sesuai kewenangan yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan. Peran tersebut diwujudkan melalui pelaksanaan verifikasi data fisik dan data yuridis secara cermat, digitalisasi dokumen pertanahan, koordinasi dengan pemerintah daerah, Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) dan instansi terkait, serta penyelenggaraan pelayanan pertanahan yang mengedepankan prinsip kepastian hukum, akuntabilitas dan profesionalitas. Selain itu, transformasi organisasi melalui penerapan pembagian wilayah kerja berbasis wilayah menjadi strategi dalam meningkatkan efektivitas pelayanan, pemerataan beban kerja dan penguatan pengawasan internal sehingga mampu mendukung keberhasilan implementasi pendaftaran tanah secara elektronik.

Hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan pendaftaran tanah pertama kali secara elektronik meliputi faktor teknis, administratif, kelembagaan dan sosial. Untuk mengatasi hambatan tersebut, Kantor Pertanahan Kabupaten Labuhanbatu Selatan telah melakukan berbagai upaya berupa peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan, penyempurnaan digitalisasi arsip pertanahan, penguatan koordinasi dengan pemerintah daerah dan PPAT, peningkatan sosialisasi kepada masyarakat, serta optimalisasi pemanfaatan sistem elektronik guna mendukung pelayanan pertanahan yang lebih cepat, efektif dan memberikan kepastian hukum.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Abdulkadir, Muhammad. Hukum dan Penelitian Hukum. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2004.

Abdussalam, H. R. Kriminologi. Cet. III. Jakarta: Restu Agung, 2006.

Arikunto, Suharsimi. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

Asikin, Zainal. Pengantar Tata Hukum Indonesia. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.

Bachtiar. Metode Penelitian Hukum. Tangerang Selatan: UNPAM Press, 2018.

Bungin, Burhan. Analisis Data Kualitatif: Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003.

Fuller, Lon L. The Morality of Law. New Haven: Yale University Press, 1964.

Hadi, Sutrisno. Metodologi Riset. Yogyakarta: Andi, 2000.

Jhoni, Muhammad dan Zulchaini Z. Tanamas. Aspek Hukum Perlindungan Anak. Bandung: Citra Aditya Bakti, 1999.

Kelsen, Hans. Teori Umum tentang Hukum dan Negara. Diterjemahkan oleh Raisul Muttaqien. Bandung: Nusa Media, 2013.

Lubis, M. Solly. Filsafat Ilmu dan Penelitian. Bandung: Mandar Maju, 1994.

Marzuki, Peter Mahmud. Pengantar Ilmu Hukum. Jakarta: Kencana, 2008.

Mas, Marwan. Pengantar Ilmu Hukum. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004.

Mulyosudarmo, Suwoto. Kekuasaan dan Tanggung Jawab Presiden Republik Indonesia. Surabaya: Universitas Airlangga, 1990.

Parlindungan, A. P. Pendaftaran Tanah di Indonesia. Bandung: Mandar Maju, 1999.

Rato, Dominikus. Filsafat Hukum: Mencari, Memahami dan Memahami Hukum. Yogyakarta: LaksBang Pressindo, 2010.

Sahnan. Hukum Agraria Indonesia. Malang: Setara Press, 2016.

Salim H.S. dan Erlies Septiana Nurbani. Penerapan Teori Hukum pada Penelitian Disertasi dan Tesis. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014.

Santoso, Urip. Hukum Agraria: Kajian Komprehensif. Jakarta: Kencana, 2012.

Santoso, Urip. Pendaftaran dan Peralihan Hak Atas Tanah. Jakarta: Kencana, 2010.

Setiardja, A. Gunawan. Dialektika Hukum dan Moral dalam Pembangunan Masyarakat I ndonesia. Yogyakarta: Kanisius, 1990.

Siagian, S. P. Organisasi, Kepemimpinan dan Perilaku Administrasi. Jakarta: Rineka Cipta, 1992.

Soekanto, Soerjono. Pengantar Penelitian Hukum. Jakarta: UI Press, 1986.

Soekanto, Soerjono. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: Rajawali Pers, 2009.

Soeroso. Pengantar Ilmu Hukum. Jakarta: Sinar Grafika, 2011.

Suriasumantri, Jujun S. Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2002.

Syah, Mudakir Iskandar. Panduan Mengurus Sertipikat dan Penyelesaian Sengketa Tanah. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2019.

Utrecht, E. Pengantar dalam Hukum Indonesia. Cet. VI. Jakarta: Ichtiar, 1959.

Waluyo, Bambang. Penelitian Hukum dalam Praktik. Jakarta: Sinar Grafika, 2022.

Jurnal :

Adnyani, I Kadek Dewi Sasih, dkk. "Pentingnya Sertipikat Tanah Elektronik di Era Digital sebagai Bukti Hak Kepemilikan Tanah." E-Jurnal Komunikasi Yustitia, Vol. 7, No. 2, 2024.

Akbar Jihamran P., Andi Muhammad Al Ilham, dkk. "Efektivitas Pengelolaan Data Fisik dan Data Yuridis Menurut PP Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah." Journal of Philosophy, Vol. 3, No. 2, 2022.

Ardiansyah, Reza dan Atik Winanti. "Urgensi Penerbitan Dokumen Sertipikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023." Jurnal USM Law Review, Vol. 7, No. 2, 2024.

Devi, Elora. "Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik." Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora, Vol. 2, No. 3, 2024.

Devita, Candra. "Kekuatan Hukum Sertipikat Tanah Elektronik dalam Menjamin Kepastian Hukum dan Perlindungan Pihak Ketiga." Aiansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora, Vol. 2, No. 3, 2025.

Ghaniyyu, Faris Faza, Yani Pujiwati dan Betty Rubiati. "Jaminan Kepastian Hukum Konversi Sertipikat Menjadi Elektronik serta Perlindungannya sebagai Alat Pembuktian." Jurnal USM Law Review, Vol. 5, No. 1, 2022.

Kirana, N. W. I. dan N. Majid. "Challenges of Digital Transformation on Good Governance for Improving Public Services Quality." Nusantara Science and Technology Proceedings, 2022.

Krisnawan Andiyanto, Dian Aries Mujiburohman dan Haryo Budhiawan. "Penerapan Pendaftaran Hak Tanggungan Terintegrasi Secara Elektronik di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru." Acta Comitas, Vol. 6, No. 1, 2021.

Maslan, M. "Prospek Sertipikat Tanah Elektronik sebagai Upaya Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Hak atas Tanah." Otentik's: Jurnal Hukum Kenotariatan, 2023.

Morad, A., Baharudin, A. dan Satria, S. "Evaluasi Penerapan Asas Kepastian Hukum dalam Proses Sertifikasi Tanah oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Buol." At-

Tanwir Law Review, Vol. 5, No. 2, 2025.

Rachmawati dan M. Sudirman. "Peningkatan Kepercayaan Publik Melalui Penerapan Sertipikat Tanah Elektronik." Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, Vol. 2, No. 8, 2024.

Raden Ayu Rani Mutiara Dewi dan Catherine Susantio. "Penggunaan Sertipikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah." Jurnal Syntax Administration, Vol. 5, No. 9, 2024.

Rezeki, dkk. "Sertipikat Hak atas Tanah dalam Kepastian Hukum Pendaftaran Tanah." Jurnal Notaris, Vol. 12, No. 1, 2020.

Sapardiyono dan Sukmo Pinuju. "Konsistensi Perlindungan Hukum Kepemilikan dan Hak atas Tanah Melalui Sertipikat Tanah Elektronik." Jurnal Widya Bhumi, Vol. 2, No. 1, 2022.

Shella Aniscasary Shella dan Risti Dwi Ramasari. "Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertipikat Tanah Elektronik Berdasarkan Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021." Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan, Vol. 2, No. 1, 2022.

Suyikati. "Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)." Jurnal Widya Pranata Hukum, Vol. 1, No. 2, 2019.

W. S. Yusna. "Tinjauan Hukum Penerapan Sertipikat Hak Milik atas Tanah Elektronik dalam Sistem Hukum Indonesia." Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia, 2024.