

ANDREW LAW JOURNAL

LETTER OF ACCEPTANCE

Nomor 212/LoA/ALJ/VII/26

Editor Manager jurnal ANDREW Law Journal dengan ini menerangkan bahwa artikel dengan rincian sebagai berikut :

Nama penulis : Nurul Fadilla, Muhammad Syuib, Azmil Umur
Institusi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia
Judul artikel : Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik di Kantor BPN Banda Aceh

Diterima untuk dipublikasikan pada jurnal ANDREW Law Journal untuk Vol. 5 No. 2 Desember (2026).

<http://journal.andrewlawcenter.or.id/index.php/ALJ/index>

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 30 Juli 2026

Editor Manager,

ANDREW LAW
JOURNAL

Imam Rangga Bakti, S.Kom., M.Kom.

Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik di Kantor BPN Banda Aceh

Nurul Fadilla, Muhammad Syuib, Azmil Umur

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia

Email: 220106092@student.ar-raniry.ac.id, m.syuib@ar-raniry.ac.id, azmil.umur@ar-raniry.ac.id

ABSTRACT

This study originates from the legal regulation on electronic land registration stipulated in Government Regulation No. 18 of 2021. Land registration is an administrative activity continuously carried out by the government to collect, process, and present physical and juridical data concerning land parcels and condominium units. The process includes mapping, recording, and issuing proof of rights, thereby ensuring legal certainty over ownership and related rights such as Ownership Rights, Ownership Rights of Condominium Units, Building Use Rights, Cultivation Rights, Use Rights, Management Rights, and Waqf Rights. The research focuses on the effectiveness of electronic land registration implementation at the Banda Aceh Land Office based on Government Regulation No. 18 of 2021. The method employed is qualitative with an empirical legal research approach, examining the application of law in practice. Data sources consist of interviews and documentation studies. The study adopts conceptual and statutory approaches: the conceptual approach explores relevant legal theories and doctrines as analytical foundations, while the statutory approach examines applicable positive legal norms, including laws, government regulations, and ministerial regulations. Data analysis is descriptive and prescriptive. The findings reveal that electronic land registration is implemented under the mandate of Government Regulation No. 18 of 2021 with a facultative nature, meaning it remains optional for the public as stipulated in Article 88, which states that land registration “may” be conducted electronically. It serves as an extension of official evidence alongside valid documentary proof. The procedure follows formal requirements and provides benefits in efficiency, transparency, and data security. However, its legal effectiveness has not been fully achieved due to challenges in digital infrastructure and unstable connectivity.

Keywords: *Effectiveness, Land Registration, Electronic.*

ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari adanya regulasi hukum tentang pendaftaran tanah secara elektronik yang ditetapkan di dalam PP No. 18 Tahun 2021. Pendaftaran tanah adalah kegiatan administratif yang dilakukan pemerintah secara kontinu untuk menghimpun, mengolah, dan menyajikan data fisik atau yuridis mengenai bidang tanah dan satuan rumah susun. Proses ini mencakup pencatatan dalam peta dan

Published by

daftar serta pemberian tanda bukti hak, sehingga menjamin kepastian hukum atas kepemilikan dan hak yang melekat pada tanah, misalnya Hak Milik (HM), Hak Milik Atas Satuan Rumah Susun (HMSRS), Hak Guna Bangunan (HGB), Hak Guna Usaha (HGU), Hak Pakai (HP), Hak Pengelolaan (HPL), dan Hak Wakaf. Penelitian ini berfokus kepada efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik pada BPN Kota Banda Aceh berdasarkan PP No. 18 Tahun 2021. Metode yang digunakan di dalam artikel ini adalah metode kualitatif dengan jenis penelitian empiris (empirical legal research) yaitu meneliti penerapan hukum di lapangan. Sumber data dari wawancara dan studi dokumentasi. Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan konseptual dan pendekatan undang-undang. Pendekatan konseptual digunakan untuk menelaah gagasan, teori, dan doktrin hukum yang relevan sebagai dasar analisis, adapun fokus pendekatan undang-undang pada kajian norma hukum positif yang berlaku, misalnya undang-undang, peraturan pemerintah, dan peraturan menteri. Sementara itu, analisis data bersifat deskriptif dan preskriptif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik dilaksanakan atas dasar amanah PP No. 18 Tahun 2021 yang bersifat fakultatif, artinya pendaftaran tanah ini bersifat pilihan bagi masyarakat sebagaimana dimuat dalam Pasal 88, yang mengatur bahwa pendaftaran tanah “dapat” dilakukan secara elektronik, dan menjadi perluasan alat bukti resmi di samping alat bukti dokumen yang sah. Pendaftaran tanah dilakukan mengikuti prosedur resmi dan memberikan manfaat berupa efisiensi, transparansi, dan keamanan data. Namun, efektivitas hukumnya belum sepenuhnya tercapai karena kendala infrastruktur digital dan sarana koneksi yang tidak stabil.

Kata Kunci: Efektivitas; Pendaftaran Tanah; Elektronik.

PENDAHULUAN

Tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang berkedudukan sangat penting dan fundamental di kehidupan manusia. Sejak dahulu, tanah bukan hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga digunakan sebagai sarana produksi, ruang sosial, serta simbol identitas dan keberlanjutan generasi, serta memiliki fungsi sosial budaya dan politik.¹ Masyarakat, dengan segala hak yang melekat pada tanah, air, tanaman, bangunan, dan harta milik yang lain,

dipandang sebagai subyek hukum.² Artinya, masyarakat memiliki hubungan faktual dengan benda-benda tersebut dan diakui secara hukum sebagai pihak yang memiliki hak dan kewajiban terhadap properti miliknya, termasuk tanah.

Menurut perspektif hukum agraria, tanah adalah objek yang mempunyai dimensi ekonomi, sosial, budaya, dan politik,³ sehingga pengelolaannya tidak bisa dilepaskan dari peran negara sebagai pengatur dan sebagai pelindung hak-hak masyarakat. Oleh sebab itu keberadaan

¹Iwan Setiadjie Anugrah, “Dinamika Kelembagaan Sumber Daya Lahan & Konsekuensinya bagi Pembangunan Sektor Pertanian,” *Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies: Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 16, no. 1 (1998): hlm. 19, doi:10.21082/fae.v16n1.1998.18-31.

Published by

²B. Ter Haar, *Beginnelsen En Stelsel Van Het Adatrecht: Asas-Asas dan Susunan Hukum Adat*, (Terj: Soebakti Poesponoto), (Jakarta: Pradnya Paramita, 2001), hlm. 28.

³Fahmi Aditya dan Sri Wahyu Handayani, “Politik Hukum Reforma Agraria Di Indonesia: Dari Orde Lama Hingga Era Otonomi Daerah,” *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial Dan Hukum*, Vol. 3, no. 5 (November 2025): 7737–45, <https://doi.org/10.61104/alz.v3i5.2383>.

sistem pendaftaran tanah menjadi instrumen penting agar menjamin kepastian hukum, perlindungan hak atas tanah, bagi seluruh warga negara. Pendaftaran tanah adalah bagian integral dari sistem hukum pertanahan nasional tujuannya ialah untuk memberikan kepastian hukum, keadilan dan juga ketertiban administrasi. Melalui pendaftaran tanah, hak-hak terkait tanah dapat dibuktikan secara sah, baik Hak Milik (HM), Hak Milik Atas Satuan Rumah Susun (HMSRS), Hak Guna Bangunan (HGB), Hak Guna Usaha (HGU), Hak Pakai (HP), Hak Pengelolaan (HPL), maupun dalam bentuk Hak Wakaf. Sehingga, pendaftaran tanah ini mengurangi potensi sengketa dan konflik agraria. Namun, Praktik pendaftaran tanah di Indonesia selama 6 (enam) dekade sejak tahun 1960, dimulai dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (selanjutnya ditulis UU PDP2A), sampai pada tahun 2022, masih didominasi oleh metode konvensional berbasis dokumen fisik. Sertifikat tanah surat ukur dan dokumen pendukung yang lain disimpan di dalam bentuk kertas yang rentan terjadinya kehilangan kerusakan, pemalsuan serta keterlambatan pelayanan. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala dalam percepatan, akurasi, dan aksesibilitas pelayanan publik. Untuk pendaftaran sertifikat tanah secara elektronik ini, baru berlaku tahun 2023, yaitu setelah diterbitkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah (selanjutnya ditulis dengan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023). Ini bersesuaian dengan yang dikemukakan Saidus Syuhur, bahwa

pemberlakuan sertifikat elektronik baru berlaku pada Agustus 2023.⁴

Sekiranya merujuk kepada metode konvensional dalam proses pendaftaran tanah, maka terdapat minimal tiga tantangan serius pada era modern ini. *Pertama*, keterbatasan sistem manual mengakibatkan proses layanan menjadi lebih lambat, bersifat birokratis.⁵ *Kedua*, risiko mal-administrasi meningkat, karena ketergantungan dokumen fisik yang mudah dilakukan manipulasi, sementara proses pendaftaran secara elektronik lebih aman dan efisiensi tinggi dan sulit dipalsukan.⁶ *Ketiga* keterbatasan akses masyarakat mengenai informasi bisa menimbulkan tidak transparan, kondisi ini dapat berpotensi mengurangi kepercayaan publik terhadap lembaga pertanahan.⁷ Dengan begitu, transformasi menuju sistem digital menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk menjawab tuntutan masyarakat terhadap layanan publik yang lebih efektif, efisien, dan akuntabel, meskipun pendaftaran secara elektronik ini juga memiliki kekurangan

⁴Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

⁵Bambang Suharto dan Supadno, "Hambatan-Hambatan dalam Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap," *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)* Vol. 9, no. 1 (Juli 2023), <https://doi.org/10.52447/ijpa.v9i1.6824>.

⁶Anindya Diva Ayushandra dkk., "Analisis Tantangan Hukum Pendaftaran Tanah dalam Aspek Regulasi Data dan Kapasitas Kelembagaan di Indonesia," Artikel Ilmiah: Media Mahasiswa Indonesia, Media Mahasiswa Indonesia, 21 November 2025, <https://mahasiswaindonesia.id/analisis-tantangan-hukum-pendaftaran-tanah-dalam-aspek-regulasi-data-dan-kapasitas-kelembagaan-di-indonesia/>.

⁷Mira Novana Ardani, "Tantangan Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dalam Rangka Mewujudkan Pemberian Kepastian Hukum," *Gema Keadilan* Vol. 6, no. 3 (Desember 2019): 268–86, <https://doi.org/10.14710/gk.2019.6659>.

baik berupa ketergantungan infrastruktur teknologi maupun pada kerentanan terhadap serangan siber (*cyber attack*).

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di saat ini, pihak pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), melakukan reformasi dan modernisasi sistem layanan pertanahan. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penerapan pendaftaran tanah secara elektronik. Sistem elektronik ini memungkinkan pencatatan, verifikasi, dan juga penerbitan dokumen pertanahan dapat dilakukan secara digital sehingga dapat mempercepat proses pelayanan, meningkatkan akurasi data, meminimalisasi praktik mal-administrasi.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 Tentang Hak Pengelolaan, Hak atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah (selanjutnya ditulis dengan PP No. 18 Tahun 2021), menjadi tonggak penting di dalam reformasi hukum pertanahan. PP No. 18 Tahun 2021 tersebut memperkenalkan mekanisme digitalisasi di dalam pencatatan dan penerbitan dokumen pertanahan, termasuk sertifikat tanah elektronik. Dengan hadirnya landasan hukum ini, pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik memperoleh dasar legitimasi formal, sehingga dapat diterapkan dengan konsisten seluruh wilayah Indonesia. Selanjutnya, baru pada tahun 2023, dengan hadirnya Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023 mempertegas tata cara penerbitan sertifikat elektronik, di dalamnya termasuk penggunaan tanda tangan elektronik dan stempel digital sebagai jaminan autentikasi dokumen.

Ketentuan PP No. 18 tahun 2021 maupun Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 merupakan materi hukum yang dibentuk untuk mengontrol perilaku masyarakat. Dalam kajian ilmu hukum,

materi hukum yang dibentuk lembaga yang berwenang harus bersifat mengikat dan fungsi dasarnya ialah sebagai *control social*. Atas dasar itu muncul adagium *law as a tool of social engineering*,⁸ disebut juga *law as a tool of social control*,⁹ artinya hukum sebagai alat sarana kontrol sosial, lebih luas lagi bahwa fungsi hukum ialah untuk mencegah disintegrasi sosial.¹⁰ Materi hukum harus dapat direalisasikan di lapangan, dan menurut kajian teori sistem hukum ataupun *legal system theory*, dikenal adanya substansi hukum atau *legal substance*.¹¹ Ketentuan PP No 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023 merupakan substansi hukum yang mengatur pencatatan beserta penerbitan dokumen yang resmi menurut perundang-undangan, hal ini tujuannya memberi kepastian hukum kepada masyarakat.

Sejak ditetapkannya Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, maka Kantor BPN di seluruh Indonesia wajib menyelenggarakan dan merealisasikan aturan tersebut berbentuk penerimaan permohonan dan pembuatan sertifikat secara elektronik. Dalam konteks ini, Kantor BPN Kota Banda Aceh sebagai bagian dari lembaga pemerintah tingkat nasional yang ada di daerah Aceh,

⁸Achmad Ali, *Menguak Teori Hukum/Legal Theory, Teori Peradilan/Judicialprudence Termasuk Interpretasi Undang-Undang/Legisprudence*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017), hlm. 84.

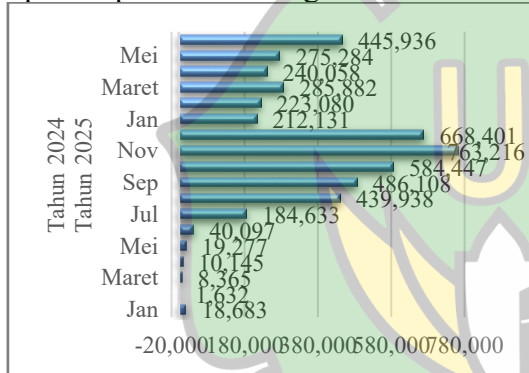
⁹Salle, *Sistem Hukum dan Penegakan Hukum* (Makassar: Social Politic Genius-SIGn, 2020), hlm. 13.

¹⁰Peter Mahmud Marzuki, *Pengantar Ilmu Hukum*, Edisi Revisi Cet. 13 (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2021), hlm. 76.

¹¹Friedman menyebutkan ada tiga elemen/komponen dari sistem hukum, yaitu substansi hukum (*legal substance*), kultur hukum (*legal culture*), serta struktur hukum (*legal structure*). Lihat dalam, Lawrence M. Friedman, *The Legal System: A Social Science Perspective*, (Terj: M. Khozim), (Bandung: Nusa Media, 2019), hlm. 33.

merupakan suatu lembaga pemerintah yang bertugas mengelola urusan pertanahan dan tata ruang di Indonesia secara nasional. Kantor BPN Kota Banda Aceh telah mengadopsi kebijakan digitalisasi sebagaimana telah diamanahkan di dalam Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, yaitu dengan menerapkan pelayanan pendaftaran tanah secara elektronik.¹²

Sesuai data BPN Aceh, pendaftaran tanah secara elektronik bersifat fluktuatif dari tahun ke tahun. Hanya saja, untuk data tahun 2024 hingga per Juni 2025, ada peningkatan pendaftaran dan penerbitan sertifikat elektronik secara signifikan seperti dipahami dalam gambar berikut:



Gambar 1. Diagram Capaian Penerbitan Sertifikat Elektronik

Sumber: Data Diperoleh dari ATR BPN Aceh, (Situs WEB: <https://aceh.atrbpn.go.id/sertel>), 2026

Implementasi ini melibatkan penggunaan data layanan berbasis aplikasi “Sentuh Tanahku” untuk pengisian formulir dan verifikasi data hingga penerbitan dokumen secara digital. Sertifikat tanah elektronik yang diterbitkan oleh Kantor BPN di Kota Banda Aceh dilengkapi dengan tanda tangan elektronik stempel digital sehingga mempunyai kekuatan hukum yang sama dengan dokumen fisik. Transformasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan pertanahan di Kota Banda

Aceh, sekaligus memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pertanahan. Dalam realitasnya penerapan sistem elektronik tersebut membawa sejumlah manfaat strategis, di antaranya adalah mempercepat proses pelayanan karena masyarakat tidak perlu lagi hadir secara langsung (fisik), meningkatkan akurasi data melalui sistem digital yang terintegrasi, dan memperkuat transparansi serta akuntabilitas karena seluruh prosesnya bisa dipantau secara daring, dan mengurangi biaya administrasi dan risiko kehilangan dokumen.¹³ Dengan itu, sistem elektronik memberikan kemudahan kepada masyarakat dan juga mendukung efisiensi birokrasi pemerintah.

Meski memiliki banyak keunggulan, pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik di BPN Kota Banda Aceh belum sepenuhnya berjalan efektif. Beberapa kendala utama yang muncul antara lain stabilitas jaringan internet yang tidak selalu konsisten, akibatnya ialah memperlambat proses *upload* dokumen, selain itu juga pemahaman masyarakat mengenai sistem elektronik masih rendah, kondisi ini menimbulkan keraguan untuk beralih metode konvensional, kendala teknis dalam pengoperasian aplikasi, seperti sistem error ataupun keterlambatan verifikasi data.¹⁴

Menurut perspektif teori pelayanan publik atau *public services*, pelayanan publik mencakup penyelenggaraan *public good* dan *public regulation*, *public good* berhubungan dengan penyediaan infrastruktur, barang, jasa, termasuk layanan dasar maupun inti (*core public*

¹³Munawar Riza, “Kanwil BPN Aceh Luncurkan Peralihan Hak Elektronik” Pemerintah Aceh (Banda Aceh: Kantor Wilayah BPN Provinsi Aceh, 10 September 2025), <https://aceh.atrbpn.go.id/berita%20lokal/kanwil-bpn-aceh-luncurkan-peralihan-hak-elektronik>.

¹⁴Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

¹²Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

services) yang menjadi tugas dan juga fungsi utama pemerintah pusat/pemerintah daerah. Sedangkan *public regulation* terkait dengan pembentukan peraturan perundang-undangan serta kebijakan dalam upaya untuk menciptakan ketenteraman dan ketertiban.¹⁵ Terkait dengan layanan *public good*, infrastruktur menjadi salah satu faktornya, termasuk infrastruktur digitalisasi dalam proses pelaksanaan pelayanan. Keberhasilan digitalisasi ini bergantung 3 faktor utama yaitu kesiapan teknologi, kesiapan organisasi, dan kesiapan di masyarakat. Kesiapan teknologi mencakup infrastruktur jaringan, sistem aplikasi yang andal. Kesiapan organisasi meliputi kompetensi aparatur BPN di dalam mengoperasikan sistem digital. Adapun kesiapan masyarakat terkait literasi digital dan juga kepercayaan terhadap sistem elektronik. Ketiga faktor ini harus berjalan seimbang agar transformasi digital dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Dalam konteks efektivitas penerapan hukum, terutama implementasi dari PP No. 18 Tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023 terkait pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN di Kota Banda Aceh cenderung masih belum efektif, hal ini karena masih terbatas dan minimnya anggaran, sarana (infrastruktur) pelayanan publik pendaftaran tanah masih belum optimal, masih terbatasnya tenaga ahli bidang teknologi, dan kesadaran hukum masyarakat yang rendah. Apabila dikaji perspektif teori efektivitas penerapan hukum, maka indikator utamanya ialah sarana prasarana peneraan hukum yang baik, aparat pelaksana/penegak hukum

yang baik, serta kesadaran hukum masyarakat.¹⁶

Hipotesa awal menunjukkan bahwa kendala BPN Kota Banda Aceh lebih banyak terkait dengan faktor teknologi dan faktor masyarakat sehingga solusinya harus berfokus kepada peningkatan infrastruktur serta edukasi publik. Berdasarkan uraian tersebut, maka artikel ini berfokus pada pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN Kota Banda Aceh. Artikel ini ditulis dengan tujuan untuk mengidentifikasi kendala utama implementasi sistem elektronik khususnya stabilitas jaringan dan pemahaman masyarakat serta pengoperasian aplikasi. Selain itu, penelitian ini berupaya menganalisis efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN Banda Aceh berdasarkan PP No 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif dengan jenis yuridis empiris (*empirical legal research*),¹⁷ yang mana objek penelitiannya berupa perilaku hukum suatu masyarakat.¹⁸ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ialah pendekatan konseptual (*conceptual approach*) dan pendekatan undang-

¹⁶Soerjono Soekanto, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, Cet. 16, (Depok: Rajawali Pers, 2019), hlm. 8.

¹⁷I. Made Pasek Diantha, *Metode Penelitian Hukum Normatif dalam Justifikasi Teori Hukum*, Cet. 2, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017), hlm. 2 dan 12; Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Cet. 16, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024), hlm. 133-134; Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018), hlm. 34.

¹⁸Muhammad Siddiq Armia dkk., *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Ar-Raniry*, Edisi Revisi (Banda Aceh: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Ar-Raniry, 2019), hlm. 31.

¹⁵Hardiyansyah, *Komunikasi Pelayanan Publik Konsep dan Aplikasi: Dilengkapi dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik*, (Yogyakarta: Gava Media, 2015), hlm. 16.

undang (*statute approach*), berupa kajian analisis konsep dan teori yang digunakan sebagai batu pijak dalam menganalisis masalah penelitian. Sementara yang dimaksud dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) ialah berupa pendekatan yang merujuk kepada analisis keberlakuan peraturan perundang-undangan.¹⁹

Data dalam penelitian ini diperoleh dari observasi, wawancara, studi dokumentasi, termasuk dalam materi perundang-undangan khususnya dalam PP No. 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023, dan lainnya. Analisis data penelitian ini ada dua tahap, yaitu tahap deskriptif, berupa menggambarkan masalah penelitian secara objektif dan apa adanya,²⁰ dan tahap analisis preskriptif, berupa upaya peneliti di dalam mencari idealitas hukum.²¹ Analisis preskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk meninjau secara seksama koherensi dan kesesuaian di antara norma hukum dengan praktik hukum yang ada di lapangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Efektivitas Penerapan Hukum

Efektivitas hukum merupakan konsep yang berkaitan dengan bagaimana hukum bekerja dalam masyarakat, serta secara spesifik bagaimana hukum itu ditaati. Efektivitas hukum adalah keadaan di mana hukum dengan segala perangkat dan bentuknya itu ditaati atau dilaksanakan oleh masyarakat maupun

aparatur (pemerintah, penyelenggara negara) sebagai subjek hukum. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa barometer efektivitas hukum ialah ketaatan terhadap hukum itu sendiri baik ketaatan terhadap aturan yang bersifat tertulis maupun terhadap norma tidak tertulis yang berlaku pada masyarakat. Efektivitas hukum berbicara mengenai sejauh mana suatu aturan hukum ditaati atau tidak ditaati termasuk juga sejauh mana derajat efektivitasnya, misalnya apakah orang menaati aturan karena aturan tersebut sejalan dengan standar nilai yang dia yakini, atau ia menaati aturan tersebut karena sejalan dengan kepentingannya (aturan tersebut menguntungkan yang bersangkutan). Dalam mengukur efektivitas hukum, maka tidak hanya berputar pada norma tertulis dalam perundang-undangan tapi juga pada norma-norma hukum yang tidak tertulis seperti nilai-nilai hukum yang hidup di masyarakat.²²

Hans Kelsen menyebutkan bahwa efektivitas hukum adalah kelanjutan dari validitas hukum. Maknanya, suatu hukum dapat diukur efektivitasnya apabila suatu hukum sudah valid.²³ Lebih lanjut Hans Kelsen, menjelaskan efektivitas hukum berkaitan dengan apakah orang-orang pada kenyataannya sudah berbuat menurut suatu cara untuk menghindari sanksi yang diancamkan oleh norma atau bukan, atau apakah sanksi tersebut benar-benar dilakukan bila syaratnya terpenuhi atau tidak terpenuhi. Konsep efektivitas dalam definisi Kelsen difokuskan pada subjek dan sanksi. Subjek yang melaksanakannya

¹⁹Imanuddin, "Menakar Probabilitas Nilai Masalah pada Produk dan Pola Operasional Bank Syariah di Aceh," *Jurnal Hukum: Waqfeya* Vol. 1, no. 1 (2024): 1–24, <https://uin-arranry.academia.edu/imanuddinba>.

²⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), hlm. 94.

²¹Marzuki, *Penelitian Hukum...*, hlm. 41-42.

²²Ali, *Menguak Teori Hukum...*, hlm. 375; Faisal Santiago dan M. Natsir Asnawi, *Pengantar Teori Hukum: Dasar-dasar dan Perkembangan Teori Hukum dari Zaman Klasik Hingga Post-Modern* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024), hlm. 100.

²³Munir Fuady, *Teori-Teori Besar dalam Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm. 116-117.

yaitu orang-orang atau badan hukum. Orang-orang tersebut harus melaksanakan hukum sesuai dengan teks norma hukum.²⁴

Efektivitas hukum merupakan konsep lanjutan dari validitas dan keberlakuan hukum. Efektivitas hukum membahas keadaan-keadaan yang menunjukkan hukum tersebut mampu bekerja di masyarakat atau dapat dilaksanakan dan diterima di masyarakat, selaras dengan tujuan pembentukan dan keberadaannya.²⁵ Menurut Hart, efektivitas hukum merupakan bagaimana suatu hukum itu diterapkan oleh masyarakat dan oleh pejabat. Efektivitas hukum sangat berkaitan dengan pengakuan dan kepatuhan masyarakat terhadap aturan hukum. Baginya, suatu sistem hukum tidak dapat dikatakan ada sekiranya hanya didasarkan kepada paksaan penguasa semata. Hukum yang efektif membutuhkan penerimaan (*acceptance*) dari masyarakat secara luas, di mana masyarakat menganggap aturan tersebut sebagai standar perilaku yang wajib ditaati. Selain itu suatu hukum juga berlaku efektif sekiranya ditaati oleh penegak hukum atau pejabat.²⁶

Kaitannya dengan penegakan hukum maka aspek efektivitas penegakan hukum dalam masyarakat berhubungan dengan *law enforcement* (penegakan hukum yang berlaku di masyarakat). *Law enforcement* atau penegakan hukum, merupakan teori yang berbasis kepada

efektivitas pelaksanaan materi hukum. penegakan hukum bukanlah semata-mata bermakna pelaksanaan perundang-undangan, akan tetapi *law enforcement* erat hubungannya dengan pelaksanaan keputusan-keputusan hakim di satu sisi dan penerapannya di masyarakat di sisi lainnya.²⁷ Di dalam upaya menjalankan aturan, maka ada faktor-faktor yang mendukungnya. Menurut Soekanto, faktor-faktor tersebut mencakup 5 aspek, adalah sebagai berikut:²⁸

1. Faktor hukumnya sendiri, yang di dalam tulisan ini akan dibatasi kepada aturan PP No. 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023. Berhubungan dengan faktor ini, berkaitan erat dengan aturan yang telah valid dari sisi materialnya, telah diundangkan dalam bentuk hukum yang positif. Ahcmad Ali menyatakan minimal ada empat atribut dalam konteks hukum, yaitu *attribute of authority* (hukum dibuat atau dirumuskan di dalam bentuk aturan positif dibuat oleh pihak yang mempunyai kekuasaan) dan *attribute intention of universal aplication* (hukum mempunyai daya jangkau yang panjang), *attribute of obligation* (hukum berisi kewajiban-kewajiban hukum), terakhir *attribute of sanction* (hukum memiliki sanksi).²⁹ Aspek materi ini juga berhubungan dengan asas kepastian hukum, yaitu suatu ketentuan harus positif dan sudah diundangkan,³⁰ materi hukum jelas

²⁴Mardani, *Teori Hukum dari Teori Hukum Klasik hingga Teori Hukum Kontemporer* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024), hlm. 328.

²⁵M. Natsir Asnawi, *Dekonstruksi Hukum: Jejak-jejak Penafsiran dan Pembentukan Norma dalam Penegakan Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2022), hlm. 12.

²⁶Herbert Lionel Adolphus Hart, *The Concept of Law*, Second Edition, (United Kingdom: Oxford University Press, 2012), hlm. 116-117.

Published by

²⁷Soekanto, *Faktor-Faktor...*, hlm. 7-9.

²⁸Soekanto, hlm. 7-9.

²⁹Achmad Ali dan Wiwie Heryani, *Menjelajahi Kajian Empiris terhadap Hukum*, Cet. 3, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2015), hlm. 134-135.

³⁰Imanuddin, "Telaah Asas Kepastian Hukum Dalam Teks Undang-Undang, Putusan Hakim Dan Realisasinya Dalam Fikih Islam

sehingga tidak menjadi kekeliruan di masyarakat, serta mudah dan dapat dilaksanakan.³¹

2. Faktor penegak hukum, yakni pihak-pihak yang membentuk ataupun menerapkan hukum.
3. Faktor sarana atau fasilitas yang mendukung penegakan hukum.
4. Faktor masyarakat yakni lingkungan di mana hukum tersebut berlaku atau dapat diterapkan.
5. Faktor kebudayaan, yakni hasil karya, cipta, rasa yang didasarkan pada karsa manusia di dalam pergaulan hidup.³²

Kelima faktor ini saling berhubungan erat satu dengan yang lain, karena merupakan esensi fundamen dari penegakan hukum, dan merupakan tolok ukur efektivitas penegakan hukum.³³ Munif Fuady menyebutkan 2 indikator dalam mengukur efektivitas di dalam penegakan hukum, yaitu kaidah hukum yang sudah dirumuskan tersebut dapat diterapkan, kaidah hukum tersebut harus diterima masyarakat.³⁴ Sementara itu, Syahrizal Abbas menyebutkan 4 (empat) faktor penentu berhasil tidaknya penerapan suatu norma hukum di tengah-tengah masyarakat, yaitu:³⁵

1. Faktor materi hukum
2. Faktor aparatur penegak hukum
3. Faktor sarana prasarana hukum
4. Faktor budaya hukum masyarakat

Meskipun ketiga pendapat di atas berbeda dalam menentukan jumlah faktor-faktornya, namun secara esensial sama. Faktor budaya hukum dengan masyarakat hukum punya relasi yang kuat. Soerjono Soekanto memisahkan antara faktor budaya dengan faktor masyarakat sebagai faktor yang mandiri. Sementara Abbas menggabungkan sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Sementara dalam pendapat Fuady, dapat ditelaah bahwa kaidah hukum yang ia maksud ada kaitan dengan materi hukum, sementara kaidah hukum harus diterima di masyarakat, menunjukkan adanya penegak hukum didalamnya, prasarana penegakan hukum, masyarakat dan kesadaran hukum secara sekaligus, sebab apabila tidak ada semua elemen ini, maka penerimaan (meskipun dalam makna memaksa masyarakat untuk menerima nilai/kaidah hukum) tidak ada terpenuhi.

Faktor-faktor di atas mempunyai hubungan erat satu sama lain, keempat faktor tersebut memiliki kedudukan dan fungsi yang sama dalam mendukung penerapan dan penegakan suatu norma atau aturan hukum. Sekiranya salah satu faktor tidak berfungsi, hampir dipastikan penerapan/penegakan hukum akan mengalami kendala dan bahkan menuai kegagalan karena hukum tidak mampu menjalankan fungsinya sebagai sarana perwujudan suatu ketertiban, keadilan dan kesejahteraan.³⁶ Dalam penelitian ini, maka indikator-indikator tersebut digunakan dalam menganalisis efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik Kantor BPN Kota Banda Aceh, berdasarkan PP No. 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023.

B. Ketentuan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik Berdasarkan PP No. 18 Tahun 2021

(Islamic Jurisprudence),” *Journal Waqfeya* Vol. 2, no. 1 (Maret 2024): hlm. 5.

³¹Satjipto Rahardjo, *Hukum dalam Jagat Ketertiban Bacaan Mahasiswa Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro*, (Jakarta: UKI Press, 2006), hlm. 137.

³²Soekanto, *Faktor-Faktor...*, hlm. 7-9.

³³Soekanto, hlm. 9.

³⁴Fuady, *Teori-Teori...*, hlm. 117.

³⁵Syahrizal Abbas dan Munawar A. Djalil, *Paradigma Baru Hukum Syariah di Aceh* (Banda Aceh: Dinas Syariat Islam Aceh, 2018), hlm. 61.

³⁶Abbas dan Djalil, hlm. 61.

Pendaftaran tanah secara elektronik merupakan amanah dari peraturan perundang-undangan, salah satunya merujuk pada ketentuan pasal dalam PP No. 18 Tahun 2021. Sebagaimana diatur di dalam Pasal 84 sampai Pasal 88 PP No. 18 Tahun 2021, merupakan bentuk modernisasi administrasi pertanahan di Indonesia. Ketentuan ini menekankan bahwa seluruh proses pendaftaran tanah dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi, sehingga hasilnya berupa data, informasi, dan juga dokumen elektronik yang memiliki kedudukan hukum sah. Artinya, ada perluasan alat bukti dalam hukum acara, di mana dokumen elektronik kini diakui sebagai bukti yang sah di pengadilan maupun dalam administrasi pertanahan. Hal ini dipahami dalam bunyi Pasal 88 seperti berikut:

- (1) *Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik.*
- (2) *Hasil penyelenggaraan dan pelaksanaan Pendaftaran Tanah secara elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat 1 berupa data, informasi elektronik, dan/atau dokumen elektronik.*
- (3) *Data dan informasi elektronik dan / atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.*
- (4) *Data dan informasi elektronik dan / atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat 3 merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia.*
- (5) *Penerapan Pendaftaran tanah elektronik dilaksanakan secara bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sistem elektronik yang dibangun kementerian.*

Lebih lanjut, Pasal 85 PP No. 18 Tahun 2021 menegaskan bahwa seluruh

data dan dokumen pendaftaran tanah disimpan di dalam bentuk elektronik di pangkalan data Kementerian. Dengan begitu, sistem elektronik menjadi pusat penyimpanan, penyajian informasi pertanahan. Akses data juga dapat diberikan pada instansi yang membutuhkan untuk satu kepentingan pembuktian di pengadilan atau pelaksanaan tugas pemerintahan. Bunyi Pasal 85 dapat dipahami seperti berikut:

- (1) *Seluruh data dan/atau dokumen dalam rangka kegiatan Pendaftaran Tanah secara bertahap disimpan dan disajikan dalam bentuk dokumen elektronik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.*
- (2) *Data dan/atau dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan secara elektronik di pangkalan data Kementerian.*
- (3) *Untuk keperluan pembuktian di pengadilan dan/atau pemberian informasi pertanahan yang dimohonkan instansi yang memerlukan untuk pelaksanaan tugasnya, data dan/atau dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat diberikan akses melalui sistem elektronik.*

Selain itu, Pasal 86 membuka peluang bagi Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) untuk melaksanakan pembuatan akta secara elektronik. Ketentuan ini memperluas cakupan digitalisasi, tidak hanya dalam pendaftaran tanah tetapi juga pada proses hukum yang terkait dengan akta pertanahan, dengan adanya digitalisasi akta, diharapkan proses administrasi menjadi lebih cepat, aman, dan dapat mengurangi potensi penyalahgunaan dokumen fisik. Pasal 87 dan Pasal 88 PP Nomor 18 Tahun 2021 menekankan percepatan pendaftaran tanah, baik itu secara sistematis maupun sporadik. Pemilik tanah diwajibkan

mengikuti program pendaftaran tanah sistematis, jika tidak, harus mendaftarkan tanahnya tersebut secara sporadik. Proses pengumuman hasil pengumpulan data fisik dan yuridis juga diatur dengan batas waktu tertentu, yakni 14 hari untuk sistematis dan 30 hari untuk sporadik, yang diumumkan melalui *website* resmi Kementerian. Ini bagian dari komitmen pemerintah dalam mempercepat legalisasi tanah dengan memanfaatkan teknologi digital.

Jadi, poin-poin inti pendaftaran tanah dalam PP No. 18 Tahun 2021 yaitu:

1. Pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik (Pasal 84 ayat 1).
2. Hasil data, informasi, dan dokumen elektronik yang sah sebagai alat bukti hukum.
3. Penerapan dilakukan bertahap sesuai kesiapan sistem elektronik.
4. Seluruh data dan juga dokumen disimpan di dalam bentuk elektronik di pangkalan data Kementerian.
5. Akses data elektronik untuk kepentingan pengadilan atau instansi pemerintah.
6. Pembuatan akta PPAT dapat dilakukan secara elektronik.
7. Pemilik tanah wajib mengikuti pendaftaran sistematis atau sporadik.
8. Pengumuman hasil pengumpulan data dilakukan dalam jangka waktu tertentu dan dapat melalui *website* Kementerian.

Aspek menarik dari ketentuan PP Nomor 18 Tahun 2021 tersebut adalah terkait dengan ketentuan Pasal 84 ayat 5, yang menyatakan bahwa proses penerapan pendaftaran tanah secara elektronik dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sistem elektronik yang dibangun oleh kementerian. Pasal 84 ayat (5) PP No. 18 Tahun 2021 pada dasarnya berisi

informasi tentang digitalisasi pertanahan tidak bisa dilakukan secara instan. Tahapan ini diperlukan karena sistem elektronik yang akan digunakan harus benar-benar matang dan siap untuk dioperasikan secara meluas. Kematangan teknologi mencakup ketersediaan jaringan internet yang stabil serta perangkat keras dan lunak yang kompatibel dan juga sistem keamanan data yang kuat.³⁷ Tanpa kesiapan teknologi yang memadai, sistem elektronik justru menimbulkan masalah baru, seperti gangguan akses, ketidakseragaman pada kualitas layanan antar daerah, hingga potensi kebocoran data.

Selain kesiapan teknologi, Pasal 84 tersebut juga menghendaki adanya sarana dan prasarana digital yang mencukupi kepada setiap kantor pertanahan. Hal ini berarti bahwa fasilitas seperti komputer, server, sistem penyimpanan data, serta perangkat pendukung lainnya harus tersedia dan berfungsi dengan baik. Kesenjangan infrastruktur antar daerah perkotaan dan tingkat daerah pedesaan menjadi tantangan besar dalam penerapan sistem elektronik. Hal ini selaras dengan keterangan Arifin Habibi dan kawan-kawan bahwa di antara kendala dan tantangan yang dihadapi di dalam pendaftaran tanah dan pembuatan sertifikat elektronik digital ialah infrastruktur teknologi yang belum merata, keterbatasan literasi digital, isu keamanan dan privasi data.³⁸

³⁷Dian Aries Mujiburohman, "Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik," *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan* Vol. 7, no. 1 (14 Juni 2021): hlm. 59, doi:<https://jurnalbhumi.stpn.ac.id/index.php/JB/article/view/472>.

³⁸Sy Arifin Habibi dkk., "Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi dan Tantangan Sertipikat Elektronik di Indonesia," *Rio Law Jurnal*, Vol. 6, no. 1 (2025): hlm. 499, <https://doi.org/10.36355/rlj.v6i1.1582>.

Oleh karena itu, penerapan pendaftaran tanah secara elektronik berjalan efektif sekiranya semua komponen teknologi digital dan fasilitas juga sudah memadai. Dengan adanya penerapan bertahap sebagaimana Pasal 84 ayat (5), maka pihak pemerintah dapat memastikan bahwa tiap kantor pertanahan punya standar minimal sarana digital sebelum sistem elektronik diterapkan secara penuh. Tahap ini juga memungkinkan pemerataan di dalam pembangunan infrastruktur digital sehingga pelayanan pertanahan berjalan secara efisien dan tidak menimbulkan diskriminasi layanan antar wilayah.

Lebih jauh lagi, penerapan bertahap sebagaimana dimaksud di dalam Pasal 84 Ayat (5) juga menuntut kesiapan Sumber Daya Manusia yang mumpuni. Sistem elektronik ini tidak akan berjalan optimal tanpa tenaga ahli yang mampu mengoperasikan, mengelola, menjaga keamanan sistem. Ini sesuai dengan keterangan Bambang Suharto dan Supadno, bahwa tenaga kerja yang terlatih dan juga berkualitas untuk melakukan pengumpulan dan verifikasi data pemetaan dan pemrosesan dokumen sangat diperlukan. Minimnya tenaga ahli yang memadai dapat memperlambat proses pendaftaran tanah, misalnya keterbatasan personel dan tenaga ahli bidang pertanahan menjadi hambatan di dalam pelaksanaan pendaftaran tanah.³⁹ Pejabat bidang pertanahan, operator sistem, dan juga tenaga IT harus mendapat pelatihan intensif supaya memahami prosedur digitalisasi, dan juga mampu mengatasi kendala teknis, sehingga menjaga integritas data.

Ketentuan PP No. 18 Tahun 2021 mengenai pendaftaran tanah secara elektronik menunjukkan langkah maju dan menjadi bagian dari satu keputusan positif

yang diambil pihak pemerintah dalam modernisasi administrasi pertanahan. Regulasi ini memberi suatu legitimasi hukum atas dokumen elektronik sebagai alat bukti sah, selain itu menegaskan pentingnya integrasi sistem informasi pada bidang pertanahan berbasis teknologi. Dengan adanya penyimpanan data di pangkalan elektronik, akses informasi menjadi lebih mudah, transparan, dan efisien.

C. Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik di Kantor BPN Banda Aceh

Pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di BPN Kota Banda Aceh sama seperti BPN lainnya. Landasan hukumnya juga mengacu pada PP No. 18 tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No 3 Tahun 2023. Pelaksanaan pendaftaran tersebut dilakukan dengan prosedur tertentu khususnya harus memenuhi 2 (dua) aspek. *Pertama*, aspek fisik. *Kedua*, dan aspek yuridis. Artinya bahwa proses pendaftaran tanah secara elektronik di BPN Kota Banda Aceh tidak hanya melihat dokumen kepemilikan, tetapi juga kondisi nyata tanah tersebut. Aspek fisik ini berkaitan dengan keberadaan dan batas-batas tanah di lapangan, termasuk pengukuran, peta bidang, dan lokasi yang jelas agar tidak terjadi tumpang tindih dengan tanah lain. Adapun aspek yuridis menyangkut keabsahan dokumen kepemilikan seperti sertifikat lama, adanya akta jual beli, hibah atau waris yang membuktikan bahwa seseorang memang berhak atas tanah tersebut.⁴⁰ Jadi, aspek fisik ini memastikan tanahnya benar-benar ada dan jelas batasnya sementara aspek yuridis memastikan kepemilikannya sah secara hukum.

³⁹Suharto dan Supadno, "Hambatan-Hambatan...", hlm. 33.

Published by

⁴⁰Wawancara dengan Bapak Firdaus, Petugas Kantor Pertanahan di BPN Kota Banda Aceh, Tanggal 22 Desember 2025, hari Senin, pukul 15.08 WIB.

Sejauh ini, data jumlah terbit sertifikat di BPN Kota Banda Aceh sudah terdata di dalam sistem elektronik. Data pada tabel berikut di bawah ini dapat dikemukakan jumlah pendaftaran hak atas tanah di Kantor Pertanahan (Kantah) Kota Banda Aceh, dibedakan menurut jenis hak, meliputi Hak Milik, Hak Guna Usaha, Hak Guna Bangunan, Hak Pakai, Hak Pengelolaan, Hak Milik Satuan Rumah Susun (HMSRS), serta Hak Wakaf. Kolom BTEL (*Before Electronic Land Registration*) mencatat jumlah hak yang terdaftar sebelum sistem elektronik diberlakukan, sedangkan kolom STEL (*Since/After Electronic Land Registration*) mencatat tentang jumlah hak yang terdaftar setelah sistem elektronik digunakan. Artinya, ada perbandingan antara pencatatan manual dan elektronik, sekaligus menjadi dasar analisis efektivitas implementasi pendaftaran tanah elektronik di Kota Banda Aceh. Hal ini sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Pendaftaran Tanah Secara Elektronik di BPN Kota Banda Aceh

Nama Kantor	Hak Milik		Hak Guna Usaha		Hak Guna Bangunan		Hak Pakai		Hak Pengelolaan		HMSRS		Hak Wakaf		Total	
	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST
Banda Aceh	10.001	9.445	0	0	588	578	355	342	0	0	0	0	60	58	11.004	11.004

Sumber: Data Diperoleh dari Dokumen Resmi BPN Kota Banda Aceh, 2026.⁴¹

Data dari BPN Kota Banda Aceh sebagaimana ditampilkan di dalam tabel 2 tersebut memberikan gambaran komprehensif mengenai distribusi serta pencatatan berbagai jenis hak atas tanah. Terdapat beberapa kategori hak yang telah di lakukan pendaftaran meliputi hak milik,

hak guna usaha, hak guna bangunan, hak pakai, hak pengelolaan, hak milik satuan rumah susun (HMSRS), serta Hak Wakaf. Setiap kategori hak tersebut mempunyai segmen BTEL (*before electronic land registration*) yang menunjukkan jumlah hak yang tercatat sebelum sistem elektronik diberlakukan dan segmen STEL (*since/after electronic land registration*) yang menunjukkan jumlah hak yang tercatat setelah sistem elektronik mulai digunakan.

Jika diperhatikan lebih jauh, data tabel menunjukkan bahwa Hak Milik merupakan kategori yang paling dominan dengan jumlah mencapai 10.001 sertifikat pada BTEL dan 9.445 sertifikat pada STEL.⁴² Dominasi Hak Milik ini menegaskan kepemilikan pribadi atas tanah masih menjadi bentuk hak yang paling banyak digunakan masyarakat di Banda Aceh. Sementara itu, kategori Hak Guna Usaha dan Hak Pengelolaan tidak tercatat sama sekali, ini dapat dipahami masih minimnya pemanfaatan tanah untuk kepentingan usaha skala besar maupun pengelolaan oleh badan hukum tertentu di wilayah ini. Hak Guna Bangunan dan Hak Pakai juga tercatat di dalam jumlah yang relatif kecil, masing-masing sekitar 588–578 dan 355–342, dan data tersebut menunjukkan pemanfaatan tanah untuk kepentingan pembangunan maupun penggunaan terbatas masih belum signifikan jumlah penggunaannya dibandingkan dengan Hak Milik.

Selain itu, data mengenai Hak Wakaf memperlihatkan adanya pencatatan sebanyak 60 sertifikat pada BTEL dan 58 sertifikat pada STEL. Angka ini meskipun kecil, tetap penting karena menunjukkan adanya pengakuan formal terhadap tanah wakaf sebagai bagian dari sistem

⁴¹Data diperoleh dari BPN Kota Banda Aceh, pada Selasa tanggal 21 April 2026, pada Pukul 09.40 WIB, di Kantor BPN Kota Banda Aceh.

⁴²Data diperoleh dari BPN Kota Banda Aceh, pada Selasa tanggal 21 April 2026, pada Pukul 09.40 WIB, di Kantor BPN Kota Banda Aceh.

pertanahan nasional. Total keseluruhan sertifikat yang tercatat, baik sebelum maupun sesudah sistem elektronik, adalah berjumlah 11.004, yang menandakan konsistensi jumlah meskipun terjadi peralihan sistem pencatatan. Hal ini dapat dianalisis sebagai indikasi implementasi pendaftaran tanah elektronik di Banda Aceh telah berjalan, namun belum sepenuhnya menggantikan sistem manual (*manual system*) yang memang sudah ada sejak lama.

Pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN Kota Banda Aceh mencakup dua hal, yaitu:

1. Pendaftaran tanah secara elektronik terkait tanah yang belum mempunyai sertifikat. Pelaksanaan pendaftaran tanah jenis ini mengharuskan pihak pemohon melengkapi semua berkas yang diperlukan, misalnya data diri dan data kepemilikan atas objek hak tanah. Hal ini selaras dengan keterangan Saidus Syuhur, bahwa untuk sertifikat pertama kali atau bidang tanah yang belum memiliki sertifikat, itu harus didaftarkan untuk kemudian mendapatkan sertifikat elektronik.⁴³
2. Pendaftaran tanah secara elektronik atas tanah yang telah memiliki sertifikat namun belum dialihkan ke bentuk sertifikat elektronik. Di dalam hal ini, pendaftaran tanah menggunakan data sertifikat awal agar kemudian dikonversi menjadi data sertifikat elektronik. Hal ini juga bersesuaian dengan keterangan Saidus Syuhur, bahwa untuk masyarakat telah mempunyai sertifikat analog atau dalam bentuk

blanko yang lama itu apabila melakukan pelayanan maka prosesnya ialah migrasi atau dialihmediakan menjadi elektronik.⁴⁴

Menurut Sari, selaku masyarakat yang sudah mengajukan pendaftaran tanah secara elektronik, pendaftaran tanah secara elektronik sama seperti cara pendaftaran tanah secara manual yaitu pemohon harus langsung mendatangi kantor pertanahan kemudian pemohon melengkapi semua persyaratan, seperti mengisi surat permohonan, apakah permohonan pembuatan sertifikat itu untuk pertama kali atau berbentuk pengalihan sertifikat lama dan manual menjadi elektronik. Sekiranya sama sekali belum punya sertifikat, semua syarat-syaratnya, misalnya identitas diri (KTP, KK), surat keterangan kepemilikan tanah (akta jual beli, akta hibah, warisan dan lainnya), sporadik (asal usul tanah), sampai pada tahap pengukuran langsung dan penerbitan sertifikat elektronik oleh pihak petugas BPN Kota Banda Aceh.⁴⁵

Dalam penjelasan Firdaus, pendaftaran tanah secara elektronik memiliki langkah-langkah dan tahapan, mulai tahapan persiapan dokumen, pengajuan permohonan, pemeriksaan, penerbitan hingga penyerahan. Dalam uraiannya dikemukakan sebagai berikut:

Jadi gampangnyanya, pertama orang harus siapkan dulu dokumen-dokumen, kayak sertifikat lama, akta jual beli atau hibah, plus data ukur tanah dan identitas diri. Setelah itu baru diajukan kepada kantor lewat loket. Nah, dari situ maka semua dokumen dicek sama

⁴³Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

Published by

⁴⁴Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

⁴⁵Wawancara awal dengan Sari, Masyarakat Gampong Alue Naga, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh, 2 Februari 2026.

petugas, baik fisik dan yuridis, biar jelas nggak ada masalah atau tumpang tindih. Kalau semua sudah oke sertifikatnya langsung diterbitkan dalam bentuk elektronik dengan tanda tangan digital, disimpan di sistem BPN. Pemohon tinggal akses lewat akun resmi, bisa juga diunduh, lihat sertifikatnya kapan saja. Dan kalau nanti ada perubahan kepemilikan, misalnya jual beli atau waris, itu bisa langsung diperbarui lewat sistem elektronik, jadi prosesnya lebih cepat dan transparan.⁴⁶

Mengacu kepada keterangan di atas dapat dipahami bahwa pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik pada dasarnya mengharuskan pemohon atau masyarakat tetap mendatangi langsung kantor BPN Kota Banda Aceh. Di sini, petugas BPN lah yang melakukan *upload* data atas semua dokumen secara manual pada sistem komputer. Sesuai tahapan di atas, dapat dikemukakan 6 tahap/langkah dalam pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik, yaitu:

1. Persiapan dokumen. Tahapan awal dimulai dengan menyiapkan semua dokumen yang diperlukan, baik itu dokumen yuridis maupun dokumen fisik. Dokumen yuridis mencakup semua bukti kepemilikan tanah pihak pemohon seperti sertifikat lama, akta jual beli, akta hibah, ataupun surat keterangan waris. Sedangkan dokumen fisik ini meliputi data ukur, peta bidang tanah, dan juga informasi lokasi. Selain itu, pemohon juga harus menyiapkan identitas diri seperti KTP, KK.

Persiapan ini penting karena sistem elektronik BPN kota Banda Aceh hanya menerima data yang valid dan lengkap, sehingga setiap kekurangan dokumen dapat menghambat proses pendaftaran.

2. Pengajuan permohonan. Setelah dokumennya sudah lengkap, pemohon mengajukan permohonan ke Kantor BPN Kota Banda Aceh melalui loket layanan atau sistem elektronik yang tersedia. Pada tahapan ini, pemohon mengisi formulir permohonan pendaftaran tanah elektronik jika untuk pertama kali, atau konversi sertifikat kertas menjadi sertifikat elektronik. Dokumen yang telah disiapkan ini kemudian diunggah ke dalam sistem oleh petugas BPN, sehingga data fisik dan yuridis masuk ke dalam basis data elektronik.
3. Pemeriksaan dan validasi. Tahap berikutnya ialah tahapan pemeriksaan dan validasi oleh petugas BPN. Pemeriksaan fisik ini dilaksanakan untuk memastikan data ukur dan juga peta bidang tanah sesuai dengan kondisi lapangan, dan proses pemeriksaan yuridis bertujuan memverifikasi dari keabsahan dokumen kepemilikan, agar memastikan tidak ada sengketa, tumpang tindih, atau ketidaksesuaian. Validasi ini merupakan inti dari proses pendaftaran tanah elektronik, karena menjamin bahwa sertifikat yang diterbitkan benar-benar sah dan mencerminkan kepemilikan yang legal serta akurat.
4. Penerbitan sertifikat elektronik. Jika setiap data telah diverifikasi, Kantor BPN Banda Aceh menerbitkan sertifikat tanah

⁴⁶Wawancara dengan Bapak Firdaus, Petugas Kantor Pertanahan di BPN Kota Banda Aceh, Tanggal 22 Desember 2025, hari Senin, pukul 15.08 WIB.

dengan bentuk dokumen digital yang disebut sertifikat elektronik. Sertifikat ini dilengkapi dengan tanda tangan elektronik dan juga disimpan di dalam brankas elektronik yang aman.

5. Penyerahan dan akses. Setelah sertifikat elektronik diterbitkan, pemohon diberikan akses digital melalui akun atau aplikasi resmi khususnya pada aplikasi “*Sentuh Tanahku*”. Sertifikat bisa diunduh ataupun ditampilkan melalui portal layanan pertanahan pada aplikasi tersebut. Pemegang hak tidak lagi bergantung kepada dokumen fisik. Penyerahan dalam bentuk akses digital ini memberi fleksibilitas bagi masyarakat, karena sertifikat dapat diakses kapan saja dan dari mana saja sudah terjamin, terverifikasi keasliannya. Tahap ini sekaligus menandai peralihan kepemilikan yang sah secara hukum dari dokumen kertas ke dokumen elektronik.

6. Pemeliharaan dan layanan lanjutan. Tahap terakhir adalah pemeliharaan data dan pelayanan lanjutan. Jika terjadi perubahan kepemilikan tanah, misalnya karena jual beli, hibah, waris, maka pembaruan data dilakukan langsung melalui sistem elektronik. Sertifikat elektronik juga terintegrasi dengan layanan lain seperti pengecekan tanah, riwayat kepemilikan dan layanan pertanahan berbasis digital.

Meskipun tahapan-tahapan pelaksanaan pendaftaran tanah tersebut telah dilakukan secara sistematis, namun dalam pelaksanaannya di lapangan, masih ada kendala-kendala tertentu. Hal ini sesuai dengan keterangan Firdaus, kendala dan tantangan yang dihadapi oleh pihak Kantor BPN Kota Banda Aceh sejauh ini

terkait dengan gangguan teknis pada komputer.⁴⁷ Untuk itu, pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik pada BPN Banda Aceh belum sepenuhnya berjalan secara optimal, dikarenakan sejumlah kendala tersebut. Dari sisi infrastruktur, stabilitas jaringan internet yang tidak konsisten menjadi satu hambatan utama, terutama dalam proses unggah dokumen yang sering terhambat atau gagal. Selain itu, sistem aplikasi yang digunakan masih rentan terhadap gangguan teknis seperti *error* sistem dan keterlambatan verifikasi data, yang berdampak langsung pada aspek efisiensi layanan.

Keterangan tersebut bersesuaian dengan ulasan Saidus Syuhur, sebagaimana dapat dipahami dalam transkrip hasil wawancara berikut:

Kendala yang kita hadapi mungkin dalam pelaksanaan sertifikat elektronik ini, jika memang ada eror aplikasi, ada maintenance dari servernya, ataupun jika mungkin ada waktu-waktu tertentu yang penggunaan aplikasinya mungkin banyak ya, karna kan seluruh Indonesia, itu mungkin berpengaruh ke layanan kita, tapi bukan berarti terhenti layanannya, mungkin agak lambat. Tapi kalau sampai down sistemnya itu yang hingga sekarang sudah tiga tahun lebih kurang itu tidak ada. Dan pada saat Desember kemarin kan itu terjadi pemadaman listrik itu juga tidak berpengaruh di kita.... Terkait dengan masyarakat, mungkin kalau di Kota Banda Aceh ini, hampir sebagian besarnya mungkin sudah paham tentang pendaftaran tanah elektronik di Aplikasi Sentuh

⁴⁷Wawancara dengan Bapak Firdaus, Petugas Kantor Pertanahan di BPN Kota Banda Aceh, Tanggal 22 Desember 2025, hari Senin, pukul 15.08 WIB.

*Tanahku, hanya saja mengenai alur penggunaan aplikasi Sentuh Tanahku itu yang mungkin belum paham. Paling kita arahkan saja bagaimana pola penggunaan sertifikat elektronik, penggunaan brangkas elektronik, penggunaan Aplikasi Sentuh Tanahku, cara mendaftarnya atau cara verifikasi, itu semuanya tetap kita arahkan ke petugas loket.*⁴⁸

Mengacu kepada uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendaftaran tanah secara elektronik di BPN Kota Banda Aceh adalah langkah penting di dalam modernisasi layanan pertanahan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan juga keamanan data kepemilikan tanah. Di BPN Banda Aceh, pelaksanaannya mengikuti tahap sistematis, mulai persiapan dokumen, pengajuan permohonan, pemeriksaan dan validasi, hingga kepada penerbitan sertifikat elektronik dan pemberian akses digital ke pemohon. Namun demikian, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan, seperti tantangan gangguan jaringan internet. Ini menunjukkan keberhasilan transformasi digital bergantung pada sistem dan kesiapan infrastruktur.

D. Efektivitas Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik di Kantor BPN Kota Banda Aceh Berdasarkan Ketentuan PP No. 18 Tahun 2021

Pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN Banda Aceh dianalisis dengan menggunakan kerangka konsep efektivitas penerapan hukum. PP No. 18 Tahun 2021, sebagaimana telah dijelaskan pada uraian awal telah memberikan legitimasi formal

terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti sah, sehingga dari sisi materi hukum regulasi ini valid serta memenuhi atribut hukum sebagaimana dijelaskan Achmad Ali yakni adanya otoritas dari pembentuk, kewajiban hukum, daya jangkau universal, dan sanksi.⁴⁹ Namun, efektivitas penerapan hukum tidak hanya berhenti pada validitas, melainkan pada sejauh mana aturan tersebut dapat dijalankan dan diterima masyarakat. Di dalam konteks Banda Aceh, meskipun regulasi sudah jelas, penerapan di lapangan masih ditemukan kendala teknis yang menghambat efektivitasnya.

Dalam kajian efektivitas penerapan hukum, sekurang-kurangnya harus memenuhi 4 indikator, yaitu adanya materi hukum, penegak hukum, budaya atau masyarakat, serta sarana dan prasarana penegakan hukum.⁵⁰ Dalam hal ini analisis efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dari perspektif faktor penegak hukum, maka aparat BPN Kota Banda Aceh telah melaksanakan prosedur pendaftaran tanah elektronik sesuai tahap yang diatur mulai persiapan dokumen hingga penerbitan sertifikat elektronik. Hanya saja keterbatasan tenaga ahli pada bidang teknologi informasi menjadi hambatan signifikan.
2. Selanjutnya, faktor sarana dan prasarana menjadi aspek krusial di dalam efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik. PP Nomor 18 Tahun 2021 melalui Pasal 84 ayat (5) peraturan tersebut mengemukakan bahwa penerapan pendaftaran tanah dilakukan secara bertahap

⁴⁸Hasil Wawancara dengan Saidus Syuhur, Penelaah Teknis Kebijakan, BPN Banda Aceh, Selasa tanggal 21 April 2026.

Published by

⁴⁹Ali, *Menguak Teori Hukum...*, hlm. 375.

⁵⁰Soekanto, *Faktor-Faktor...*, hlm. 7-9; Abbas dan Djalil, *Paradigma Baru...*, hlm. 61.

dengan mempertimbangkan kesiapan terkait sistem elektronik. Di Kota Banda Aceh sendiri, di lihat dari sisi stabilitas jaringan internet yang tidak konsisten, sistem aplikasi yang rentan *error* menjadi kendala utamanya. Infrastruktur digital yang belum optimal berakibat proses unggah dokumen sering gagal sehingga memperlambat layanan. Ini membuktikan bahwa efektivitas hukum belum terpenuhi apabila sarana pendukungnya tidak memadai. Regulasi yang baik membutuhkan dukungan teknologi yang juga baik.

3. Dari aspek faktor masyarakat, efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik di Kota Banda Aceh masih terbatas, karena rendahnya literasi digital dan kesadaran hukum masyarakat. Banyak masyarakat yang masih ragu beralih dari proses metode konvensional pada sistem elektronik, sehingga tingkat partisipasi belum maksimal. Padahal, di dalam konsep atau teori efektivitas penerapan hukum, maka satu kaidah hukum dapat dikatakan efektif sekiranya diterima oleh masyarakat.⁵¹ Ini ditambah dengan kurangnya sosialisasi dari pihak BPN Kota Banda Aceh tentang pentingnya pendaftaran tanah secara elektronik.

Mengacu pada analisis tersebut, maka efektivitas digitalisasi pelayanan pertanahan bergantung pada tiga faktor utama, kesiapan teknologi, kesiapan organisasi dan kesiapan masyarakat. Pada BPN Kota Banda Aceh, kesiapan teknologi masih terkendala jaringan internet dan sistem aplikasi. Dua faktor ini

belum berjalan seimbang, sehingga efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik tidak optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital membutuhkan pendekatan yang mencakup pembangunan sarana dan prasarana, infrastruktur serta edukasi masyarakat.

Sekiranya dianalisis indikator efektivitas penerapan hukum tersebut di atas, yaitu faktor hukum, penegak hukum, sarana prasarana, masyarakat, serta budaya, maka di BPN Banda Aceh, faktor hukum sudah terpenuhi melalui PP No. 18 Tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023. Namun begitu, sarana prasarana terutama sistem informasi dan teknologi masih menghadapi kendala. Hal ini menyebabkan efektivitas pelaksanaan belum tercapai secara penuh. Untuk itu, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik di Kantor BPN di Kota Banda Aceh berdasarkan PP No. 18 Tahun 2021 dapat dikatakan belum sepenuhnya efektif. Regulasi sudah jelas dan memberi legitimasi hukum, namun implementasi di lapangan masih menghadapi hambatan teknis seperti kendala stabilitas jaringan serta *error* sistem. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas, perlu adanya strategi komprehensif berupa pembangunan infrastruktur digital di satu sisi. Dengan langkah ini, efektivitas hukum dapat tercapai, dan tujuan modernisasi administrasi pertanahan yang ditetapkan PP No. 18 Tahun 2021 benar-benar terwujud di Banda Aceh.

Efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik di Kantor BPN Banda Aceh dapat ditinjau dari perspektif efektivitas hukum sebagaimana dikemukakan Hans Kelsen, bahwa regulasi yang telah diundangkan melalui PP Nomor 18 Tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 memberi dasar legal yang sah, sehingga dari sisi validitas hukum sudah terpenuhi. Namun,

⁵¹Fuady, *Teori-Teori...*, hlm. 116-117.

efektivitas menurut Kelsen tidak berhenti pada validitas, melainkan sejauh mana norma hukum itu benar-benar dijalankan oleh subjek hukum dan sanksi diterapkan ketika syaratnya terpenuhi. Di dalam praktik di Banda Aceh, meskipun aturan sudah jelas, penerapan sanksi terhadap keterlambatan atau kesalahan administrasi dalam sistem elektronik belum ada, hal ini karena dasar ketentuan PP Nomor 18 Tahun 2021 dan Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 bersifat fakultatif, yaitu hanya pilihan bagi masyarakat. Sehingga tidak ada sanksi dalam pelaksanaannya. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas hukum masih menghadapi tantangan karena norma yang valid belum sepenuhnya diikuti oleh masyarakat maupun aparat, sehingga tujuan hukum sebagai sarana ketertiban belum tercapai secara optimal.

Selanjutnya, teori Hart menekankan bahwa efektivitas hukum bergantung kepada penerimaan masyarakat terhadap aturan sebagai standar perilaku. Dalam konteks Banda Aceh, penerimaan masyarakat terhadap sistem elektronik masih rendah sebab munculnya keterbatasan literasi digital, keraguan terhadap keamanan dokumen elektronik. Kondisi ini menunjukkan efektivitas hukum belum sepenuhnya terwujud, sebab aturan yang sah belum dianggap sebagai standar perilaku yang wajib ditaati oleh masyarakat luas. Hart menegaskan bahwa hukum itu tidak dapat berjalan hanya dengan paksaan penguasa saja, melainkan membutuhkan legitimasi sosial berupa penerimaan masyarakat. Rendahnya tingkat partisipasi masyarakat di dalam pendaftaran tanah elektronik juga menunjukkan bahwa faktor penerimaan belum terpenuhi secara baik, sehingga efektivitas hukum masih lemah meskipun regulasi sudah tersedia. Dengan begitu, dapat disimpulkan efektivitas pelaksanaan pendaftaran tanah elektronik

di Banda Aceh belum sepenuhnya efektif. Hal ini karena faktor sarana prasarana dan budaya hukum belum sejalan dengan regulasi yang berlaku.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik dua kesimpulan utama. *Pertama*, pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di Kantor BPN Kota Banda Aceh dilaksanakan atas dasar amanah PP Nomor 18 Tahun 2021 dan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023. Prosesnya meliputi tahapan persiapan dokumen, permohonan, pemeriksaan fisik serta yuridis, penerbitan sertifikat elektronik, hingga pada pemberian akses digital kepada pemohon melalui Aplikasi “Sentuh Tanahku”. Sistem ini membawa manfaat berupa efisiensi, transparansi, dan keamanan data, meskipun di dalam praktiknya masih menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur digital, selain itu gangguan jaringan internet.

Kedua, dari perspektif efektivitas hukum, pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik di BPN Banda Aceh dapat dikatakan belum sepenuhnya efektif. Regulasi yang menjadi landasan hukum sudah valid dan jelas sebagaimana ditetapkan dalam PP No. 18 Tahun 2021, namun faktor sarana prasarana (keterbatasan infrastruktur digital, gangguan jaringan) belum sepenuhnya mendukung pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik yang maksimal. Oleh karena itu, diperlukan adanya langkah strategis berupa peningkatan infrastruktur digital, serta sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan literasi digital dan juga kepercayaan terhadap dokumen elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Syahrizal, dan Munawar A. Djalil. *Paradigma Baru Hukum Syariah di Aceh*. Banda Aceh: Dinas Syariat Islam Aceh, 2018.
- Aditya, Fahmi, dan Sri Wahyu Handayani. "Politik Hukum Reforma Agraria Di Indonesia: Dari Orde Lama Hingga Era Otonomi Daerah." *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial Dan Hukum*, Vol. 3, no. 5 (November 2025): 7737–45. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i5.2383>.
- Ali, Achmad. *Menguak Teori Hukum/Legal Theory, Teori Peradilan/Judicialprudence Termasuk Interpretasi Undang-Undang/Legisprudence*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017.
- Ali, Achmad, dan Wiwie Heryani. *Menjelajahi Kajian Empiris terhadap Hukum*. Cet. 3. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2015.
- Anugrah, Iwan Setiajie. "Dinamika Kelembagaan Sumber Daya Lahan & Konsekuensinya bagi Pembangunan Sektor Pertanian." *Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies: Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 16, no. 1 (1998): 18–31. <https://doi.org/10.21082/fae.v16n1.1998.18-31>.
- Ardani, Mira Novana. "Tantangan Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dalam Rangka Mewujudkan Pemberian Kepastian Hukum." *Gema Keadilan* Vol. 6, no. 3 (Desember 2019): 268–86. <https://doi.org/10.14710/gk.2019.6659>.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2016.
- Armia, Muhammad Siddiq, Jabbar Sabil, Edi Darmawijaya, Bismi Khalidin, Saifuddin Sa'dan, Fakhurrazi M. Yunus, Ali Abubakar, dkk. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Ar-Raniry*. Edisi Revisi. Banda Aceh: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Ar-Raniry, 2019.
- Asnawi, M. Natsir. *Dekonstruksi Hukum: Jejak-jejak Penafsiran dan Pembentukan Norma dalam Penegakan Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2022.
- Ayushandra, Anindya Diva, Naila Shafa Kamila Mubarak, Clarysyah Ocktavia, Jihaan Haris, Aprila Niravita, Muhammad Adymas Hikal Fikri, dan Harry Nugroho. "Analisis Tantangan Hukum Pendaftaran Tanah dalam Aspek Regulasi Data dan Kapasitas Kelembagaan di Indonesia." Artikel Ilmiah: Media Mahasiswa Indonesia. Media Mahasiswa Indonesia, 21 November 2025. <https://mahasiswaindonesia.id/analisis-tantangan-hukum-pendaftaran-tanah-dalam-aspek-regulasi-data-dan-kapasitas-kelembagaan-di-indonesia/>.
- Diantha, I. Made Pasek. *Metode Penelitian Hukum Normatif dalam Justifikasi Teori Hukum*. Cet. 2. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017.
- Efendi, Jonaedi, dan Johnny Ibrahim. *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018.

- Friedman, Lawrence M. *The Legal System: A Social Science Perspective*. (Terj: M. Khozim),. Bandung: Nusa Media, 2019.
- Fuady, Munir. *Teori-Teori Besar dalam Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014.
- Haar, B. Ter. *Beginnelsen En Stelsel Van Het Adatrecht: Asas-Asas dan Susunan Hukum Adat*,. (Terj: Soebakti Poesponoto),. Jakarta: Pradnya Paramita, 2001.
- Habibi, Sy Arifin, Ghally Sukma Prambudi, Tuti Trisnawati, dan Ratna Wulandari. "Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi dan Tantangan Sertipikat Elektronik di Indonesia,." *Rio Law Jurnal*, Vol. 6, no. 1 (2025): 499–507. <https://doi.org/10.36355/rlj.v6i1.1582>.
- Hardiyansyah. *Komunikasi Pelayanan Publik Konsep dan Aplikasi: Dilengkapi dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik*,. Yogyakarta: Gava Media, 2015.
- Hart, Herbert Lionel Adolphus. *The Concept of Law*,. Second Edition,. United Kingdom: Oxford University Press, 2012.
- Imanuddin. "Menakar Probabilitas Nilai Masalah pada Produk dan Pola Operasional Bank Syariah di Aceh." *Jurnal Hukum: Waqfeya* Vol. 1, no. 1 (2024): 1–24. <https://doi.org/uin-arranry.academia.edu/imanuddinba>.
- . "Telaah Asas Kepastian Hukum Dalam Teks Undang-Undang, Putusan Hakim Dan Realisasinya Dalam Fikih Islam (Islamic Jurisprudence),." *Journal Waqfeya* Vol. 2, no. 1 (Maret 2024): 1–15.
- Mardani. *Teori Hukum dari Teori Hukum Klasik hingga Teori Hukum Kontemporer*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Cet. 16,. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024.
- . *Pengantar Ilmu Hukum*,. Edisi Revisi Cet. 13. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2021.
- Mujiburohman, Dian Aries. "Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik,." *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan* Vol. 7, no. 1 (Juni 2021): 57–67. <https://doi.org/https://jurnalbhumi.stpn.ac.id/index.php/JB/article/view/472>.
- Rahardjo, Satjipto. *Hukum dalam Jagat Ketertiban Bacaan Mahasiswa Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro*,. Jakarta: UKI Press, 2006.
- Riza, Munawar. "Kanwil BPN Aceh Luncurkan Peralihan Hak Elektronik." Pemerintah Aceh. Banda Aceh: Kantor Wilayah BPN Provinsi Aceh, 9 Oktober 2025. <https://aceh.atrbpn.go.id/berita%20lokal/kanwil-bpn-aceh-luncurkan-peralihan-hak-elektronik>.
- Salle. *Sistem Hukum dan Penegakan Hukum*. Makassar: Social Politic Genius-SIGn, 2020.
- Santiago, Faisal, dan M. Natsir Asnawi. *Pengantar Teori Hukum: Dasar-dasar dan Perkembangan Teori Hukum dari Zaman Klasik Hingga Post-Modern*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2024.

Soekanto, Soerjono. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*,. Cet. 16,. Depok: Rajawali Pers, 2019.

Suharto, Bambang, dan Supadno. "Hambatan-Hambatan dalam Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap,." *The Indonesian Journal of Public Administration (IIPA)* Vol. 9, no. 1 (Juli 2023).
<https://doi.org/10.52447/ijpa.v9i1.6824>.

