

DIGITALISASI PERTANAHAN DAN PENDAFTARAN TANAH ELEKTRONIK: EVALUASI EFEKTIVITASNYA DALAM MENEKAN MAFIA TANAH DI INDONESIA

Akbar Emirsyarif Machfud

Magister Kenotariatan Fakultas Hukum, Universitas Indonesia

E-mail: akbaremirr@gmail.com

Suparjo

Universitas Indonesia

Abstract

The land registration system in Indonesia, which is still dominated by paper-based databases, is considered no longer capable of optimally guaranteeing legal certainty of land rights. Outdated data, weak system integration, and limited access to information open the door to abuse of authority and manipulation of land data. These conditions are exploited by land mafia to carry out illegal practices, such as document forgery and the issuance of duplicate certificates, which ultimately harm landowners and undermine public trust in the national land system. This study aims to analyze the effectiveness of land digitization and electronic land registration in minimizing the practices of land mafia in Indonesia. The research method used is normative legal research with a regulatory and conceptual approach, supplemented by an analysis of digital land policy. The results show that electronic land registration has the potential to increase transparency, data accuracy, and land administration accountability, thereby closing the loopholes that have been exploited by land mafia. However, the effectiveness of this system still faces challenges in terms of infrastructure readiness, human resource quality, and regulatory harmonization. Therefore, strengthening the electronic land registration system needs to be accompanied by institutional reform and consistent law enforcement in order to achieve legal certainty and protection of land rights.

Keywords: Electronic Land Registration; Land Digitalization; Land Mafia; Legal Certainty; Land Administration

Abstrak

Sistem pendaftaran tanah di Indonesia yang masih didominasi oleh basis data berbasis kertas dinilai tidak lagi mampu menjamin kepastian hukum hak atas tanah secara optimal. Ketidakmungkiran data, lemahnya integrasi sistem, serta terbatasnya akses informasi membuka ruang bagi penyalahgunaan kewenangan dan manipulasi data pertanahan. Kondisi tersebut dimanfaatkan oleh mafia tanah untuk melakukan praktik-praktik ilegal, seperti pemalsuan dokumen dan penerbitan sertifikat ganda, yang pada akhirnya merugikan pemilik tanah dan melemahkan kepercayaan publik terhadap sistem pertanahan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas digitalisasi pertanahan dan pendaftaran tanah elektronik dalam meminimalisir praktik mafia tanah di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan konseptual, yang dilengkapi dengan analisis kebijakan pertanahan digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendaftaran tanah elektronik berpotensi meningkatkan transparansi, akurasi data, serta akuntabilitas administrasi pertanahan, sehingga mampu menutup celah manipulasi yang selama ini dimanfaatkan oleh mafia tanah. Namun demikian, efektivitas sistem ini masih menghadapi tantangan berupa kesiapan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, dan harmonisasi regulasi. Oleh karena itu, penguatan sistem pendaftaran tanah elektronik perlu disertai dengan reformasi kelembagaan dan penegakan hukum yang konsisten guna mewujudkan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah.

Kata Kunci: Pendaftaran Tanah Elektronik; Digitalisasi Pertanahan; Mafia Tanah; Kepastian Hukum; Administrasi Pertanahan

I. PENDAHULUAN

Konflik tanah yang muncul di Indonesia telah menjadi statistik yang sangat memprihatinkan. Salah satu penyebab utama yang memicu konflik tanah adalah tindakan kejahatan yang dilakukan oleh mafia tanah. Mafia tanah didefinisikan sebagai individu, kelompok, atau badan hukum yang melakukan tindakan sengaja yang menghambat penanganan tanah.¹ Di Indonesia, istilah "mafia tanah" tidak merujuk pada kelompok makelar non-pemerintah yang bekerja untuk pemilik tanah swasta. Sebaliknya, istilah ini merujuk pada individu atau komunitas yang korup yang tidak mematuhi hukum dan dapat dihukum atas tindakan mereka. Karena sifat mereka yang sangat sistematis dalam merencanakan kejahatan, penegak hukum menghadapi banyak kesulitan dalam melacak aktivitas mafia tanah. Beberapa kejahatan yang dilakukan oleh mafia tanah antara lain (a) memalsukan dokumen terkait dengan registrasi tanah; (b) memprovokasi petani atau masyarakat hukum adat untuk mengolah tanah guna mengembangkan perkebunan ilegal; (c) menghilangkan tanda batas tanah; atau (d) mengajukan klaim sertifikat pengganti untuk dokumen yang hilang, padahal dokumen tersebut masih ada dan dikuasai oleh pemilik yang sah.

Diperlukan bahwa salah satu alasan utama mengapa aktivitas mafia tanah masih terus berlangsung di Indonesia adalah karena lemahnya dan usangnya sistem registrasi tanah. Pendaftaran tanah dibuat untuk memberikan kepastian hukum terhadap objek tanah, hak, status, subjek, serta perlindungan hukum bagi pemilik tanah. Proses pendaftaran tanah mencakup pengukuran, pemetaan, registrasi hak atas tanah, dan penerbitan sertifikat tanah.² Sesuai dengan yang diatur dalam Pasal 19 Undang-Undang Pokok Agraria dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, Indonesia mengadopsi sistem pendaftaran tanah negatif tetapi cenderung positif. Artinya, pemerintah tidak memberikan jaminan atas kepastian status tanah terhadap pemilik sertifikat tanah. Pemerintah juga tidak bertanggung jawab atas keaslian informasi yang tercantum dalam sertifikat tanah. Sistem pendaftaran tanah negatif tetapi cenderung positif ini menimbulkan banyak masalah praktis. Selain memakan waktu dan biaya, sering kali ditemukan lebih dari satu sertifikat untuk objek tanah yang sama.

Skenario seperti ini semakin mungkin terjadi karena aktivitas mafia tanah. Dengan menyadari bahwa sistem pendaftaran tanah penuh dengan celah, mafia tanah cenderung memanipulasi proses pendaftaran tanah, yang

¹ Petunjuk Teknis Direktorat Tata Ruang dan Pemanfaatan Tanah, Nomor 1/Pedoman Teknis/DJ-VII/2018.

² Ginting, D. (2016). Land registration in information technology perspective a basis of basic agrarian law in indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(5), 184-186.

menyebabkan satu objek tanah memiliki lebih dari satu sertifikat yang dimiliki oleh pemilik tanah yang berbeda. Artikel jurnal ini akan fokus pada bagaimana memperkuat sistem pendaftaran tanah dengan mengadopsi teknologi canggih sebagai solusi untuk meminimalkan aktivitas mafia tanah dan mencegah manipulasi pendaftaran tanah. Artikel ini juga akan memberikan studi perbandingan dengan negara lain yang berhasil mengadopsi sistem pendaftaran tanah elektronik secara penuh.

Masalah penghapusan kejahatan yang berkaitan dengan tanah telah menjadi tugas yang berat bagi penegak hukum di Indonesia. Apa yang mendorong mafia tanah untuk terus beroperasi adalah kenyataan bahwa peraturan perundang-undangan mengenai tanah belum memadai, kesulitan muncul antara masyarakat hukum adat dan pejabat untuk menangani sengketa tanah, serta sistem peradilan Indonesia belum siap untuk menangani tugas dalam melacak kegiatan ilegal yang dilakukan oleh mafia tanah. Selain itu, sistem pendaftaran tanah yang sudah usang memberikan lebih banyak peluang bagi mafia tanah untuk memanipulasi proses pendaftaran tanah.

Meskipun kajian mengenai mafia tanah telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian terdahulu cenderung menempatkan mafia tanah dalam perspektif pidana, kriminologis, atau sosiologis, dengan fokus pada modus kejahatan, pertanggungjawaban pelaku, serta hambatan penegakan hukum.

Namun demikian, masih relatif terbatas penelitian yang secara khusus dan sistemik mengkaji efektivitas digitalisasi pertanahan dan penerapan pendaftaran tanah elektronik sebagai instrumen preventif dalam menutup celah struktural yang selama ini dimanfaatkan oleh mafia tanah. Padahal, kelemahan administratif dan keterbatasan sistem pendaftaran tanah konvensional merupakan faktor kunci yang memungkinkan terjadinya manipulasi data, sertifikat ganda, dan ketidakpastian hukum. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang lebih mendalam mengenai sejauh mana digitalisasi pertanahan mampu berfungsi tidak hanya sebagai inovasi administratif, tetapi juga sebagai mekanisme pencegahan struktural terhadap kejahatan pertanahan.

Dalam konteks ini, sangat penting untuk menemukan solusi tidak hanya untuk meminimalkan aktivitas mafia tanah, tetapi juga untuk melakukan reformasi terhadap sistem pendaftaran tanah yang ada. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas digitalisasi pendaftaran tanah dan penerapan sistem pendaftaran tanah elektronik dalam meminimalisir praktik mafia tanah di Indonesia. Penelitian ini juga mengkaji sejauh mana sistem pendaftaran tanah elektronik mampu meningkatkan kepastian hukum hak atas tanah serta mengidentifikasi tantangan implementatif yang masih dihadapi. Selain itu, artikel ini melakukan studi perbandingan dengan negara-negara yang telah berhasil

mengadopsi sistem pendaftaran tanah elektronik secara komprehensif guna merumuskan rekomendasi kebijakan yang relevan bagi Indonesia.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian hukum doktrinal dengan pendekatan normatif. Penelitian ini menelaah norma hukum, asas, dan prinsip hukum yang mengatur yang relevan dengan judul penelitian ini, melalui pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan yang relevan, bahan hukum sekunder berupa jurnal ilmiah dan literatur hukum, serta bahan hukum tersier berupa kamus dan ensiklopedia hukum. Seluruh bahan hukum dianalisis secara kualitatif dengan teknik penalaran hukum dan interpretasi sistematis guna memperoleh kesimpulan preskriptif.

Sumber primer yang digunakan berkaitan dengan hierarki peraturan perundang-undangan, yang secara berurutan mencakup:³

- a) Undang-Undang Dasar 1945;
- b) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat (TAP MPR);

- c) Undang-Undang atau Peraturan Perundang-Undangan;
- d) Peraturan Pemerintah;
- e) Peraturan Presiden; dan
- f) Peraturan Daerah.

Sumber sekunder digunakan untuk menjelaskan atau menafsirkan sumber primer, dan ini dapat berupa jurnal akademik, komentar terhadap perjanjian, atau literatur lainnya. Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik, sumber tersier seperti kamus dan buku panduan juga digunakan dalam artikel jurnal ini.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Konflik Tanah di Indonesia

1) Konflik Tanah

Konflik tanah di Indonesia tidak hanya disebabkan oleh aktivitas mafia tanah, tetapi juga merupakan konsekuensi langsung dari kelemahan struktural dalam sistem administrasi pertanahan yang masih didominasi oleh mekanisme manual dan berbasis dokumen fisik. Sistem pendaftaran tanah yang bersifat negatif tetapi cenderung positif, sebagaimana dianut dalam hukum pertanahan Indonesia, semakin rentan terhadap manipulasi ketika didukung oleh sistem pencatatan manual yang tidak terintegrasi, sulit diverifikasi, dan minim pengawasan real-time. Dalam konteks ini, peran Badan Pertanahan

³ Bambang Sunggono, *Metodologi Penelitian Hukum*, (Jakarta:PT.RajaGrafindo Persada, 2007), page 27-28.

Nasional (BPN) yang cenderung pasif tidak berdiri sendiri, melainkan diperparah oleh keterbatasan sistem manual yang membuka ruang luas bagi pemalsuan dokumen, penerbitan sertifikat ganda, dan intervensi mafia tanah.⁴

Sistem pendaftaran tanah negatif tetapi cenderung positif membuat semakin sulit bagi pemilik tanah untuk menyelesaikan sengketa tanah mereka. Karena Badan Pertanahan Nasional (BPN) memegang peran yang pasif, ketika konflik tanah muncul, hanya ada dua mekanisme penyelesaian sengketa yang tersedia, yaitu mengajukan ke Pengadilan Negeri atau ke Pengadilan Tata Usaha Negara. Sayangnya, peran pasif BPN dalam menyelesaikan konflik tanah tidak sejalan dengan tujuan utama mereka untuk melindungi kepentingan masyarakat Indonesia agar dapat memperoleh hak-hak mereka atas tanah. Tindakan pasif yang dilakukan BPN ini didasari oleh fungsi BPN yaitu sebagai penerbit sertifikat dan pengelola administrasi pertanahan, bukan sebagai pihak yang aktif memutuskan sengketa. Artinya, apabila ada sengketa tanah, BPN akan merujuk pada status hukum yang tercatat dalam sertifikat tanah yang telah diterbitkan, dan bukan terlibat langsung dalam mediasi atau penyelesaian sengketa kecuali jika peran BPN diminta dalam konteks administratif atau teknis.

Badan Pertanahan Nasional (BPN) selaku penyelenggara dibidang pertanahan dan badan yang menerbitkan sertifikat tentu mempunyai tanggung jawab terhadap sertifikat yang dikeluarkannya. Penyelesaian sengketa tanah dapat dilakukan melalui 2 (dua) cara yaitu litigasi dan non litigasi. Namun penyelesaian secara litigasi membutuhkan jangka waktu yang lama. Maka dalam hal ini diperlukan peranan Badan Pertanahan Nasional (BPN) untuk memberikan penyelesaian secara non litigasi berupa mediasi dan fasilitasi kepada pihak yang bersengketa agar mencapai kesepakatan tanpa harus melalui proses litigasi/pengadilan.⁵

Digitalisasi pertanahan dan penerapan sistem pendaftaran tanah elektronik menawarkan perubahan paradigma dari pendekatan administratif yang pasif menuju pendekatan preventif dan berbasis pengawasan. Melalui sistem digital yang terintegrasi, BPN berpotensi bertransformasi dari sekadar pencatat administratif menjadi institusi yang mampu melakukan pengendalian awal terhadap potensi sengketa. Digitalisasi memungkinkan verifikasi data secara otomatis, pencatatan riwayat hak (*land history*) yang transparan, serta integrasi data spasial dan yuridis, sehingga mengurangi peluang manipulasi dan penyalahgunaan kewenangan.

2) Pendaftaran Tanah Berbasis Teknologi

⁴ Sodiki, A., Huda, M., Ana, N. R., & Ali, M. M. (2013). *Politik hukum agraria*. Konstitusi Press (Konpress).

⁵ Andi Sitti Saidah Nurfaradiba, Abrar Saleng, Andi Tenrifamauri, 2018, Peran Kantor Badan

Pertanahan Nasional Dalam Menyelesaikan Sengketa Pertanahan Melalui Mediasi Sesuai Dengan Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 11 Tahun 2016, Jurnal Hukum, Vol. 1 No. 2, April.

Sistem pendaftaran tanah di Indonesia awalnya dibentuk pada tahun 1960, bersamaan dengan disusunnya Undang-Undang Pokok Agraria. Karena meningkatnya permintaan untuk pendaftaran tanah, pemerintah Indonesia saat ini sedang melakukan upaya terobosan untuk memodernisasi sistem pendaftaran tanah. Perkembangan pesat teknologi informasi telah sangat berguna dalam mengintegrasikan semua informasi ke dalam satu basis data. Pendekatan seperti ini akan sangat ideal untuk digunakan dalam layanan publik. Mengingat Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, sangat penting untuk memanfaatkan teknologi dalam sistem pendaftaran tanah Indonesia untuk memberikan akurasi dan keandalan yang lebih tinggi terhadap semua data yang terkumpul. Oleh karena itu, penggunaan teknologi sangat relevan dalam meningkatkan akurasi sistem pendaftaran tanah.

Dalam situasi saat ini, terdapat beberapa masalah dalam sistem pendaftaran tanah, yang meliputi: (a) kurangnya prosedur yang jelas; (b) kasus sertifikat ganda; dan (c) peraturan yang tersebar dan tidak terintegrasi.⁶ Oleh karena itu, penting untuk memasukkan agenda reformasi dalam sistem pendaftaran tanah dengan cara menerapkan teknologi yang lebih maju dalam sistem tersebut.

⁶ Ginting, D. (2016). Land registration in information technology perspective a basis of basic agrarian law in indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(5), 184-186. hal 3

3) Perlindungan Hukum bagi Pemilik Tanah

PP Nomor 24/1997 berisi tentang perintah kepada segenap masyarakat untuk mendaftarkan tanah mereka agar memiliki kepastian/kejelasan dalam hukum, tentunya sesuai dengan tujuan yang ada di dalam peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah tersebut. Sehingga sangat kecil kemungkinan konflik-konflik seperti contoh tadi dapat terjadi atau bahkan tidak akan pernah terjadi. Dengan demikian setiap warga yang mendaftarkan tanah mereka atau memiliki sertifikat yang sah sesuai dengan peraturan pemerintah yang telah ditetapkan, juga dapat dengan mudah melakukan berbagai upaya atau kegiatan hukum lainnya seperti melakukan jual beli tanah, sewa menyewa, atau kegiatan lainnya yang berhubungan dengan tanah.⁷

Adapun tujuan yang ada di dalam PP Nomor 24/1997 seperti yang terdapat pada Pasal 3 yang berbunyi: "pendaftaran tanah dilakukan untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan kepada pemegang hak atas suatu bidang tanah, satuan rumah susun dan hak-hak lain yang terdaftar agar dengan mudah dapat membuktikan dirinya sebagai pemegang hak yang bersangkutan, serta untuk menyediakan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan termasuk pemerintah

⁷ Ekawati, R. (2009). Implementasi Pasal 3 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah di Wilayah Kelurahan Bontang Kuala Kecamatan Bontang Utara. *Risalah Hukum*, 13-24.

agar dengan mudah dapat memperoleh data yang di perlukan dalam mengadakan perbuatan hukum mengenai bidang-bidang tanah dan satuan-satuan rumah susun yang terdaftar, serta untuk terselenggaranya tertib administrasi pertanahan”.

Kemudian di jelaskan juga dalam pasal 4 masih pada peraturan yang sama yaitu berbunyi: “untuk memberikan kepastian dan perlindungan hukum sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 3 huruf a kepada pemegang hak yang bersangkutan diberikan hak atas tanah, untuk melaksanakan fungsi informasi sebagaimana di maksud dalam pasal 3 huruf b data fisik dan data yuridis dari bidang tanah dan satuan rumah susun yang sudah terdaftar terbuka untuk umum, serta untuk mencapai tertib administrasi sebagaimana di maksud dalam pasal 3 huruf c, setiap bidang tanah dan satuan rumah susun termasuk peralihan, pembebanan, dan hapusnya hak atas bidang tanah dan hak milik atas satuan rumah susun wajib didaftar”.

Tujuan utama dari Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 adalah untuk melindungi hak-hak pemilik tanah. Namun, karena sistem publikasi negatif, perlindungan tersebut sering kali terabaikan. Konflik antara pemilik tanah yang sah dengan pihak ketiga tidak dapat dihindari dalam sistem pendaftaran tanah yang ada saat ini. Jelas bahwa sistem publikasi tanah negatif tetapi cenderung positif belum dapat

memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah karena hak mereka atas tanah dapat dipertanyakan oleh pihak ketiga kapan saja selama masa kepemilikan mereka. Seseorang dapat mengajukan pembatalan hak atas tanah ke pengadilan, dan pihak yang bertindak dengan motif penipuan mungkin menjadi pemilik sah atas tanah yang disengketakan.⁸

3.2 Contoh Kasus Mafia Tanah dan analisa

Putusan Pengadilan Negeri Purwodadi Nomor 11/Pid.B/2024/PN Pwd menggambarkan secara konkret pola kejahatan mafia tanah yang memanfaatkan kelemahan sistem administrasi pertanahan di Indonesia. Dalam perkara tersebut, terdakwa terbukti secara sah dan meyakinkan melakukan tindak pidana menggunakan akta autentik yang dipalsukan untuk menguasai tanah Hak Guna Bangunan (HGB) secara tidak sah. Modus operandi yang digunakan berupa manipulasi dokumen korporasi melalui pembuatan akta notaris yang tidak didasarkan pada rapat dan persetujuan organ perseroan yang sah.

Berdasarkan keterangan saksi-saksi yang saling bersesuaian, keterangan Terdakwa, dan dihubungkan dengan barang bukti yang diajukan dipersidangan diperoleh fakta hukum Kasus mafia tanah yang melibatkan Dwi Bagus Yosianto dimulai pada tahun 2010, saat terdakwa mengunjungi

⁸ Suharyono, S. (2019). Legal Assurance and Legal Protection in Land Registration in Indonesia. *Sriwijaya Law Review*, 3(1), 48-58. hal 54

Notaris Edy Riyanto, SH., SE., MM. untuk meminta dibuatkan Akta Pernyataan Keputusan Rapat PT. Azam Laksana Intan Buana (PT. ALIB). Pada akta tersebut, terdapat pengalihan aset berupa tanah HGB Nomor 1 Desa Sugihmanik, Kecamatan Tanggungharjo, Kabupaten Grobogan seluas ± 826.491 m² kepada Terdakwa. Selanjutnya, pada tahun 2011, akta kedua juga dibuat yang menyatakan perubahan kepengurusan PT. ALIB, di mana Terdakwa menjadi Direktur dan menerima saham serta pengalihan tanah tersebut. Namun, permasalahan muncul karena beberapa pihak dalam PT. ALIB, seperti Anis Zaky dan Hartati Siwi Sasanti, membantah pernyataan dalam akta-akta tersebut, menyatakan bahwa mereka tidak pernah hadir dalam rapat atau menandatangani akta yang terbit pada tahun 2011. Pada 2016, saksi-saksi yang terkait dengan PT. DEKA mengungkapkan bahwa Terdakwa mengklaim tanah tersebut sebagai miliknya dan menunjukkan dokumen akta yang relevan. Kasus ini berkembang dengan adanya bukti yang menunjukkan bahwa perubahan dalam akta perusahaan tidak dilakukan sesuai prosedur yang sah, mengarah pada dugaan pemalsuan dokumen dan tindakan ilegal terkait tanah yang seharusnya tidak dimiliki oleh Terdakwa.

Pengadilan kemudian menjatuhkan hukuman kepada terdakwa yang terbukti melakukan tindak pidana tersebut. 1. Menyatakan Terdakwa DWI BAGUS YOSIANTO bin YUSEN SUDHI (Alm)

tersebut di atas, terbukti secara sah dan meyakinkan bersalah melakukan tindak pidana “Menggunakan akta autentik yang dipalsukan” sebagaimana dalam dakwaan alternatif kesatu; 2. Menjatuhkan pidana kepada Terdakwa oleh karena itu dengan pidana penjara selama 2 (dua) tahun dan 6 (enam) bulan; 2 (dua) Tahun dan 6 (enam) 3. Menetapkan masa penangkapan dan penahanan yang telah dijalani Terdakwa dikurangkan seluruhnya dari pidana yang dijatuhkan; 4. Menetapkan Terdakwa tetap ditahan; 5. Menetapkan barang bukti berupa: ... 6. Membebankan kepada Terdakwa membayar biaya perkara sejumlah Rp 5.000,00 (lima ribu rupiah);

Fakta hukum dalam perkara ini menunjukkan bahwa pemalsuan akta dan pengalihan aset tanah dalam skala besar dimungkinkan karena lemahnya sistem verifikasi administratif dan tidak terintegrasi data pertanahan dengan data badan hukum serta akta notaris. Sistem pendaftaran tanah yang masih bersifat manual dan fragmentaris memungkinkan penggunaan dokumen palsu tanpa mekanisme pemeriksaan silang (*cross-checking*) yang efektif. Kondisi ini memperlihatkan bahwa mafia tanah tidak hanya memanfaatkan celah hukum, tetapi juga kelemahan sistem administrasi pertanahan yang belum sepenuhnya berbasis digital dan terintegrasi.

Dalam konteks ini, digitalisasi pertanahan memiliki peran strategis sebagai instrumen pencegahan (preventive mechanism) terhadap praktik mafia tanah.

Sistem pendaftaran tanah elektronik yang terintegrasi dengan basis data yuridis dan spasial, serta terkoneksi dengan data korporasi dan akta notaris, berpotensi mencegah terulangnya modus serupa. Digitalisasi memungkinkan pencatatan riwayat hak atas tanah (*land history*) secara transparan, verifikasi otomatis terhadap perubahan data, serta pengurangan ruang diskresi individu yang selama ini menjadi celah utama praktik manipulasi dokumen.⁹

Pencegahan dan pemberantasan mafia tanah menjadi perhatian serius yang harus ditangani pemerintah. Salah satunya Kementerian ATR/BPN yang terus berupaya dalam mengurangi praktek-praktek mafia tanah di Indonesia. Selain itu pemberantasan mafia tanah juga bisa dimulai dari diri sendiri dengan meningkatkan kepedulian dan kewaspadaan para pemilik tanah seperti memasang tanda batas dan mendaftarkan tanahnya agar memiliki kepastian hukum yang kuat dengan begitu mafia tanah tidak dapat mengganggu lagi.¹⁰

Meskipun demikian, penerapan digitalisasi pertanahan belum sepenuhnya menjamin keamanan data dan pencegahan kejahatan pertanahan apabila tidak didukung oleh kerangka regulasi yang kuat dan sistem pengawasan yang memadai. Oleh karena itu, digitalisasi pertanahan harus dipahami tidak hanya sebagai modernisasi teknis, tetapi

sebagai reformasi sistemik yang menempatkan Badan Pertanahan Nasional (BPN) dalam peran yang lebih preventif dan proaktif dalam mencegah sengketa dan kejahatan pertanahan.

Dengan demikian, kasus PN Purwodadi tersebut menegaskan bahwa pemberantasan mafia tanah tidak cukup dilakukan melalui pendekatan represif pidana semata, tetapi harus disertai dengan reformasi sistem pendaftaran tanah berbasis digital yang terintegrasi, transparan, dan akuntabel. Digitalisasi pertanahan menjadi instrumen penting dalam memperkuat kepastian hukum hak atas tanah serta meminimalisir ruang gerak mafia tanah di Indonesia.

IV. KESIMPULAN

Digitalisasi pertanahan dan penerapan pendaftaran tanah elektronik merupakan langkah strategis negara dalam merespons kompleksitas persoalan pertanahan dan maraknya praktik mafia tanah di Indonesia. Sistem pendaftaran tanah konvensional yang bersifat manual, terfragmentasi, dan minim integrasi terbukti membuka ruang terjadinya pemalsuan dokumen, tumpang tindih sertifikat, serta manipulasi data pertanahan yang dimanfaatkan oleh mafia tanah. Dalam konteks tersebut, digitalisasi pertanahan menawarkan mekanisme pencegahan melalui peningkatan transparansi, akurasi data, dan efisiensi administrasi pertanahan.

⁹ Dewi, R. A. R. M., & Susantio, C. (2024). Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan

Mafia Tanah. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(9), 3382-3392. hal 3385

¹⁰ Ibid.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pendaftaran tanah elektronik berpotensi menekan praktik mafia tanah dengan memperkuat basis data pertanahan yang terintegrasi, mengurangi interaksi langsung yang rawan penyalahgunaan kewenangan, serta memungkinkan penelusuran riwayat hak atas tanah secara lebih akuntabel. Namun demikian, efektivitas digitalisasi pertanahan belum sepenuhnya optimal karena masih dihadapkan pada sejumlah tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan sumber daya manusia, keamanan data, serta belum sepenuhnya harmonisnya regulasi pendukung di bidang pertanahan dan perlindungan data.

Oleh karena itu, digitalisasi pertanahan tidak dapat dipahami semata sebagai transformasi teknis, melainkan harus ditempatkan sebagai reformasi sistemik dalam tata kelola pertanahan. Penguatan kerangka regulasi, peningkatan kapasitas kelembagaan Badan Pertanahan Nasional, integrasi antarbasis data sektoral, serta pengawasan berkelanjutan menjadi prasyarat penting agar pendaftaran tanah elektronik benar-benar berfungsi sebagai instrumen preventif yang efektif dalam menekan praktik mafia tanah dan mewujudkan kepastian hukum hak atas tanah di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

Abdurrahman. *Masalah Hak-Hak Atas Tanah dan Pembebasan Tanah di Indonesia*. Cet.

- ke-2. Bandung: Alumni, 1983.
- Bakri, Muhammad. *Hak Menguasai Tanah oleh Negara: Paradigma Baru untuk Reformasi Agraria*. Yogyakarta: Citra Media, 2007.
- Henley, David. "Custom and Koperasi: The Co-operative Ideal in Indonesia." In *The Revival of Tradition in Indonesian Politics*, 107–132. London: Routledge, 2007.
- Limbong, Bernhard. *Pengadaan Tanah untuk Pembangunan*. Jakarta: Margaretha Pustaka, 2011.
- Salim HS. *Pengantar Hukum Sumber Daya Alam*. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.
- Soemin, Soedaryo. *Status Hak dan Pengadaan Tanah*. Jakarta: Sinar Grafika, 1993.
- Sodiki, Achmad, M. Huda, N. R. Ana, and M. M. Ali. *Politik Hukum Agraria*. Jakarta: Konstitusi Press, 2013.
- Sudika, Dewa Gede. *Pengantar Ilmu Hukum*. Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020.
- Sunggono, Bambang. *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007.
- Supriadi. *Hukum Agraria*. Jakarta: Sinar Grafika, 2007.
- Wahyati Yustina, Ending, and Yohanes Budisarwo. *Hukum Jaminan Kesehatan*. Semarang: Penerbit Universitas Katolik Soegijapranata, 2019.
- Wehrmann, Babette. *Land Conflicts: A Practical Guide to Dealing with Land Disputes*. Eschborn: GTZ, 2008.
- 2. Peraturan Perundang-undangan dan Putusan Pengadilan**
- Indonesia. *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana*.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-

- Pokok Agraria.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.
- Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.
- Indonesia. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2018 tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap.
- Indonesia. Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Indonesia. Direktorat Tata Ruang dan Pemanfaatan Tanah. *Petunjuk Teknis Nomor 1/Pedoman Teknis/DJ-VII/2018*.
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. *Putusan Nomor 207/Pdt/2013*.

3. Jurnal

- Daniels, Arthur, and Bernard Scrivens. "Taking Strategic Alliances to the World: Ontario's Teranet." In *Alternative Service Delivery: Sharing Governance in Canada*, 235–248, 1997.
- Dewi, R. A. R. M., and C. Susantio. "Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah." *Jurnal Syntax Admiration* 5, no. 9 (2024): 3382–3392.
- Ekawati, Rini. "Implementasi Pasal 3 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah di Wilayah Kelurahan Bontang Kuala Kecamatan Bontang Utara." *Risalah Hukum* (2009): 13–24.

- Ginting, Denny. "Land Registration in Information Technology Perspective as a Basis of Basic Agrarian Law in Indonesia." *International Journal of Scientific & Technology Research* 5, no. 5 (2016): 184–186.
- Grzybowski, Anna, and Muhammad Yahya. "Toolkit and Guidance for Preventing and Managing Land and Natural Resources Conflict." New York: United Nations Interagency Framework Team for Preventive Action, 2012.
- Li, Tania Murray. "After the Land Grab: Infrastructural Violence and the 'Mafia System' in Indonesia's Oil Palm Plantation Zones." *Geoforum* 96 (2018): 328–337.
- Nurfaradiba, Andi Sitti Saidah, Abrar Saleng, and Andi Tenrifamauri. "Peran Kantor Badan Pertanahan Nasional dalam Menyelesaikan Sengketa Pertanahan melalui Mediasi." *Jurnal Hukum* 1, no. 2 (2018).
- Refialy, L., E. Sediyono, and A. Setiawan. "Pengamanan Sertifikat Tanah Digital Menggunakan Digital Signature SHA-512 dan RSA." *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 1, no. 3 (2015).
- Suharyono, S. "Legal Assurance and Legal Protection in Land Registration in Indonesia." *Sriwijaya Law Review* 3, no. 1 (2019): 48–58.

4. Website dan Dokumen Daring

- Borins, Sandford. "Contracting and Partnerships in IT Services to Government." Report to the Panel, 2003.
- HM Land Registry. "HM Land Registry to Accept Electronic Signatures." <https://www.gov.uk/government/news/hm-land-registry-to-accept-electronic-signatures>
- Gainer, Maya. "Breaking New Ground: Pioneering Electronic Land Registration

in Ontario, 1987–2010.” 2017.

Response to the Proposals to Amend the
Land Registration Rules 2003.”

United Kingdom Government. “Government