

Analisis Terhadap Kepemilikan Hak Atas Tanah yang Mengalami Tumpang Tindih (Studi Kasus di Kelurahan Muktiharjo Kidul Kota Semarang)

Rosa Tiara Pramudita Dewi, Asmarani Ramli

Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang

Corresponding Author:

tiarapramuditadewi@students.unnes.ac.id

ISSN 2964-3848

QRCBN 62-6861-0144-710

ABSTRAK

Studi ini mengkaji masalah tumpang tindih kepemilikan tanah yang disebabkan oleh penerbitan sertipikat ganda, dengan studi kasus di Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang. Kasus yang melibatkan Wiwik Lestari dan Rubiasih menunjukkan penerbitan dua sertipikat hak milik atas bidang tanah yang sama oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kota Semarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari faktor-faktor yang bertanggung jawab atas munculnya tumpang tindih tersebut, serta untuk mengevaluasi metode yang dapat diterima dan efisien untuk menyelesaikannya secara adil dan menyeluruh. Data dikumpulkan melalui studi literatur, analisis dokumen hukum, dan wawancara dengan pihak terkait. Metode yuridis empiris, yang menggunakan pendekatan statuter, kasus, dan komparatif, digunakan untuk mengumpulkan data secara objektif dan mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan administrasi, kekurangan pengawasan, dan ketidaksesuaian data fisik dan yuridis adalah penyebab tumpang tindih. Proses litigasi di PTUN Semarang

menunjukkan bahwa sistem administrasi pertanahan harus direformasi. Studi ini menyarankan digitalisasi sistem pendaftaran tanah dan penguatan mediasi untuk mencegah dan menyelesaikan sengketa pertanahan. Studi ini menekankan betapa pentingnya memiliki kepastian hukum tentang kepemilikan tanah untuk meningkatkan stabilitas sosial, keamanan investasi, dan pertumbuhan berkelanjutan di daerah. Implikasi dari temuan ini juga relevan bagi pembuat kebijakan dan akademisi dalam memperbaiki sistem pertanahan nasional secara efektif dan berorientasi jangka panjang.

Kata kunci: tumpang tindih tanah, sertipikat ganda, kepemilikan tanah, Muktiharjo Kidul, kepastian hukum.

PENDAHULUAN

Tanah merupakan sumber utama bagi berbagai kegiatan produktif seperti pertanian, peternakan, dan pembangunan infrastruktur. Tanah yang subur dan strategis memungkinkan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, membangun rumah, dan mengembangkan usaha yang mendukung perekonomian. Selain berfungsi sebagai tempat tinggal, tanah juga menyediakan ruang bagi manusia untuk beraktivitas dan beristirahat. Karena ketersediaannya yang terbatas dan permintaan yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota, tanah memiliki nilai investasi yang tinggi. Oleh karena itu, pengelolaan tanah yang bijaksana sangat penting untuk memaksimalkan manfaatnya dan mempertahankannya bagi generasi sekarang dan yang akan datang¹²³¹.

Bagi masyarakat agraris seperti Indonesia, tanah bukan sekadar objek ekonomi, melainkan mengandung nilai-nilai sosial, budaya, ekonomi, dan agama yang sangat dalam.

¹²³¹ Jurnal Jaksa. (2023). Reformasi Agraria dan Peran Tanah sebagai Modal Ekonomi di Indonesia.

Secara sosial, tanah berfungsi sebagai sumber utama penghidupan yang mengikat masyarakat dalam hubungan kolektif dan gotong royong, di mana kepemilikan dan pengelolaan tanah sering kali bersifat komunal, yang melambangkan status sosial dan identitas masyarakat. Secara budaya, tanah dan kegiatan pertanian sangat terkait erat dengan tradisi dan nilai-nilai yang diwariskan secara turun-temurun, seperti penghormatan terhadap alam, kerja keras, ketekunan, dan pelestarian lingkungan melalui praktik pertanian yang selaras dengan alam, seperti yang tercermin dalam budaya pertanian Jawa, misalnya. Nilai ekonomi tanah juga signifikan, karena tanah pertanian merupakan modal utama untuk produksi pangan dan sumber pendapatan bagi masyarakat, dengan nilai ekonomi yang dinilai berdasarkan kesuburan dan hasil panen yang dihasilkan, seperti tingginya nilai ekonomi komoditas cabai di daerah tertentu.¹²³² Lebih jauh, dari perspektif agama, tanah dipandang sebagai pemberian dari kekuatan supranatural dan milik bersama yang harus dikelola dengan rasa tanggung jawab dan kesadaran spiritual, sebagaimana tercermin dalam konsep-konsep keagamaan komunal yang mendasari hukum adat dan Undang-Undang Pokok Agraria di Indonesia.

Pendaftaran tanah merupakan hal yang sangat penting karena menjadi landasan utama dalam memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah. Melalui pendaftaran, status kepemilikan tanah dapat dibuktikan secara resmi dan tercatat di instansi terkait, sehingga dapat mengurangi risiko sengketa atau klaim ganda atas tanah tersebut. Selain itu, pendaftaran tanah memberikan perlindungan hukum yang kuat kepada pemilik karena hak-haknya diakui secara hukum dan dapat ditegakkan jika terjadi konflik. Hal ini tidak

¹²³² Jurnal JISA – Jurnal Ilmu Sosial dan Agama. (2022). Nilai Sosial dan Budaya dalam Kepemilikan Tanah oleh Masyarakat Adat. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

hanya memberikan rasa aman bagi pemilik tanah, tetapi juga menciptakan iklim investasi yang kondusif karena kepastian hukum atas aset tanah merupakan faktor kunci dalam pembangunan ekonomi dan pertumbuhan daerah.

Masalah tumpang tindih hak atas tanah merupakan masalah yang sering terjadi dan menjadi sumber konflik di berbagai daerah. Salah satu penyebab utama terjadinya tumpang tindih ini adalah penerbitan lebih dari satu sertifikat untuk satu bidang tanah yang sama. Kondisi ini dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti kesalahan administrasi, kurangnya koordinasi antar instansi terkait, atau manipulasi dokumen oleh pihak tertentu. Apabila satu bidang tanah yang sama diterbitkan dua sertifikat atau lebih, maka kepemilikannya menjadi tidak jelas sehingga dapat menimbulkan sengketa antar pemegang sertifikat. Kondisi ini tidak hanya merugikan pemilik tanah yang sah, tetapi juga menghambat proses pembangunan dan investasi karena adanya ketidakpastian hukum terkait kepemilikan tanah¹²³³.

Kondisi ini berujung pada sengketa yang kompleks antarpihak, di mana klaim dan kepentingan yang tumpang tindih menciptakan ketegangan dan pertikaian yang sulit diselesaikan secara damai. Ketidakpastian hukum menjadi faktor utama yang memperburuk situasi, karena kurangnya kepastian atau kejelasan mengenai status hukum tanah atau wilayah yang disengketakan membuat pihak-pihak yang terlibat merasa dirugikan dan tidak dilindungi secara hukum. Kondisi ini memicu potensi konflik horizontal, yang merujuk pada konflik di antara kelompok-kelompok sosial yang relatif setara, yang sering kali mengakibatkan ketegangan sosial dan bahkan tindakan anarkis. Konflik horizontal biasanya muncul dari kesalahpahaman, perselisihan tentang pengelolaan wilayah, dan masalah administratif yang terkait dengan garis batas atau hak atas tanah. Jika tidak segera

¹²³³ Dinas Pertanahan Kota Semarang. (2022). Laporan Tahunan Permasalahan Pertanahan di Kota Semarang.

ditangani melalui mekanisme penyelesaian yang efektif, seperti mediasi atau bantuan hukum, konflik ini dapat meningkat dan menyebar ke lapisan masyarakat yang lebih luas, mengganggu stabilitas sosial dan pembangunan daerah¹²³⁴.

Masalah kelangkaan lahan di wilayah perkotaan seperti Kota Semarang merupakan fenomena yang semakin kompleks dan mendesak untuk segera diatasi. Sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dan pemerintahan yang signifikan di Indonesia, Kota Semarang menghadapi peningkatan permintaan lahan yang signifikan setiap tahunnya. Pertumbuhan penduduk yang cepat, urbanisasi yang terus berlanjut, serta pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum telah menyebabkan ketersediaan lahan semakin berkurang. Situasi ini memicu persaingan yang ketat dalam pemanfaatan ruang, yang mengakibatkan melonjaknya harga tanah dan semakin sulitnya akses terhadap tanah bagi masyarakat, terutama bagi kelompok berpenghasilan rendah. Selain itu, kelangkaan lahan berdampak buruk pada kualitas lingkungan dan perencanaan tata ruang kota, yang dicontohkan oleh berkurangnya ruang terbuka hijau dan meningkatnya risiko banjir akibat perubahan penggunaan lahan¹²³⁵.

Di Kecamatan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang, terjadi kasus tumpang tindih sertipikat hak milik antara Wiwik Lestari dan Rubiasih yang berujung pada sengketa di Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) Semarang. Kasus ini bermula ketika Wiwik Lestari, pemegang sertipikat Hak Milik Nomor 692/Muktiharjo Kidul terbitan 28 April 2000 seluas 200 m², hendak menjual tanah miliknya. Namun, saat

¹²³⁴ Nurfauziah, L., & Sugiharto, B. (2022). "Penyelesaian Sengketa Pertanahan Akibat sertipikat Ganda Melalui Mediasi di BPN." *Jurnal Hukum dan Kenotariatan*, 6(1), 45–57.

¹²³⁵ Aini, N. (2021). "Problematisasi Ketersediaan Lahan di Kota Semarang dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan." *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 16(2), 101–110.

verifikasi keabsahan sertifikat di Kantor Pertanahan Kota Semarang, ditemukan pula sertifikat Hak Milik Nomor 09393/Muktiharjo Kidul terbitan 11 Juni 2019 atas nama Rubiasih seluas 193 m².

Ditemukannya dua sertifikat atas bidang tanah yang sama tersebut telah menimbulkan ketidakpastian hukum dan menghambat pengalihan hak atas tanah yang diinginkan Wiwik Lestari. Kantor Pertanahan kemudian memanggil kedua belah pihak untuk klarifikasi dan mediasi; Namun, masalah tersebut tidak dapat diselesaikan secara administratif dan akhirnya berlanjut ke ranah hukum. Wiwik Lestari akhirnya mengajukan gugatan terhadap Kepala Kantor Pertanahan Kota Semarang, yang menerbitkan sertifikat tumpang tindih, dan Rubiasih, pemegang sertifikat yang disengketakan. Kasus ini menyoroti pentingnya ketekunan dan kehati-hatian dalam proses administrasi pertanahan di Indonesia.

sertipikat yang tumpang tindih¹²³⁶, seperti yang dialami Wiwik Lestari dan Rubiasih, tidak hanya mengakibatkan kerugian materiil tetapi juga menciptakan ketidakpastian hukum bagi para pihak yang beritikad baik. Sengketa ini juga menggarisbawahi peran penting Kantor Pertanahan dalam menjaga keakuratan dan transparansi data dalam penerbitan sertifikat, serta perlunya sistem validasi yang lebih ketat untuk mencegah kasus serupa terulang di masa mendatang. Sengketa atas sertifikat yang tumpang tindih sering berujung pada proses peradilan, yang pada akhirnya harus menentukan sertifikat mana yang sah dan memiliki kekuatan hukum tetap.

Sertipikat ganda yang menjadi sumber sengketa antara Wiwik Lestari dan Rubiasih di Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang, diterbitkan oleh Badan Pertanahan

¹²³⁶ Pambudi, A., Wicaksono, A., & Yuniarti, E. (2022). "Digitalisasi Pertanahan dalam Pencegahan sertifikat Tumpang Tindih di Indonesia." *Jurnal Transformasi Hukum*, 4(1), 20–30.

Nasional (BPN) Kota Semarang. Dalam perkara ini, BPN Semarang sebagai instansi yang berwenang menerbitkan sertifikat hak milik atas tanah, secara administratif telah menerbitkan dua sertifikat Hak Milik atas bidang tanah yang sama tetapi atas nama yang berbeda, yaitu sertifikat Hak Milik Nomor 692 atas nama Wiwik Lestari yang diterbitkan tahun 2000, dan sertifikat Hak Milik Nomor 09393 atas nama Rubiasih yang diterbitkan tahun 2019. Adanya dua sertifikat tersebut pada bidang tanah yang sama telah menimbulkan permasalahan hukum dan ketidakpastian mengenai kepemilikan tanah. Penerbitan sertifikat rangkap oleh BPN Semarang menjadi inti gugatan yang diajukan Wiwik Lestari ke Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) Semarang. Dalam gugatannya, Wiwik Lestari mendalilkan bahwa perbuatan BPN Semarang sebagai pejabat tata usaha negara telah menimbulkan kerugian dan ketidakpastian hukum bagi dirinya sebagai pemilik sah atas tanah tersebut¹²³⁷.

Peristiwa tumpang tindih sertifikat hak milik antara Wiwik Lestari dan Rubiasih di Kecamatan Muktiharjo Kidul Kota Semarang yang melibatkan penerbitan sertifikat duplikat oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kota Semarang telah memicu sengketa hukum yang panjang dan pelik. Setelah upaya penyelesaian administratif melalui klarifikasi dan mediasi di kantor BPN tidak membuahkan hasil, Wiwik Lestari akhirnya menempuh jalur hukum dengan menggugat Kepala Kantor Pertanahan Kota Semarang dan Rubiasih di Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) Semarang. Dalam proses persidangan di PTUN, Wiwik Lestari menuntut pembatalan sertifikat Hak Milik Nomor 09393 atas nama

¹²³⁷ Rasyid, M. R., & Winanti, A. (2023). Perlindungan hukum terkait pemegang hak milik atas tanah dalam kepemilikan sertifikat ganda (studi kasus putusan Mahkamah Agung Nomor 3061 K/Pdt/2022). *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 17(4), 2271-2281.

Rubiasih yang dianggap telah diterbitkan di atas tanah yang telah bersertipikat atas namanya.

Sengketa ini berlanjut hingga ke tingkat banding dan akhirnya mencapai upaya hukum kasasi di Mahkamah Agung. Upaya kasasi ini dilakukan karena para pihak belum memperoleh kepastian hukum yang final dan mengikat, sekaligus dalam rangka mencari keadilan atas hak kepemilikan tanah yang sah. Kasus ini menyoroti konsekuensi serius dari kelalaian dalam administrasi pertanahan, di mana penerbitan sertipikat duplikat oleh BPN tidak hanya menimbulkan kerugian material dan psikologis bagi pemilik tanah, tetapi juga memicu proses hukum yang melelahkan hingga ke tingkat Mahkamah Agung.

Dampak tumpang tindih kepemilikan tanah sangat luas dan berimplikasi negatif terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat. Secara ekonomi, tumpang tindih ini mengakibatkan kerugian bagi salah satu pihak yang merasa dirugikan, karena ketidakpastian kepemilikan tanah menghambat investasi dan pembangunan properti. Hal ini dapat menghambat proyek pembangunan di bidang pertanian, perkebunan, industri, serta properti dan konstruksi, sehingga pemanfaatan lahan menjadi tidak efisien dan mengganggu perekonomian daerah. Selain itu, ketidakpastian hukum yang timbul akibat tumpang tindih kepemilikan tanah membuka peluang terjadinya praktik-praktik ilegal seperti perampasan tanah dan pemalsuan dokumen, yang selanjutnya memperburuk kondisi ekonomi pemilik tanah yang sah. Dari segi sosial, tumpang tindih kepemilikan tanah mengganggu stabilitas masyarakat dengan memicu konflik horizontal antarkelompok, baik antara masyarakat setempat, kelompok masyarakat adat, maupun pihak-pihak yang berkepentingan secara ekonomi¹²³⁸. Ketidakpastian hukum tersebut menimbulkan

¹²³⁸ Sari, E., Yamin, M., Purba, H., & Sembiring, R. (2022). Politik Hukum Pengadaan Tanah Terhadap Tanah Abrasi Pasca

kecemasan dan ketidakpuasan yang dapat meningkat menjadi ketegangan sosial, konflik, bahkan kerusuhan.

Dalam Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Ketentuan ini menempatkan negara sebagai pengelola sumber daya alam, bukan sebagai pemilik perseorangan, yang berkewajiban mengatur dan mengelola sumber daya tersebut untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Penguasaan negara memberikan hak pengelolaan yang harus digunakan untuk mencapai kemakmuran rakyat secara adil dan berkelanjutan, yang menjadi landasan hukum utama bagi pengaturan agraria di Indonesia. Undang-Undang Dasar Negara Nomor 5 Tahun 1960 merupakan pelaksanaan konkret Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

UUPA mengatur fungsi sosial tanah dan asas keadilan dalam pemilikan tanah, dengan menegaskan bahwa tanah tidak boleh hanya dikuasai oleh perseorangan, tetapi harus dipergunakan untuk kepentingan sosial dan kemakmuran rakyat. Pasal 6 UUPA menegaskan bahwa semua hak atas tanah mempunyai fungsi sosial, sehingga pemilikan tanah harus dapat dialihkan untuk kepentingan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan tata cara perundang-undangan yang berlaku. UUPA berfungsi sebagai landasan hukum yang fundamental bagi pengaturan dan pengelolaan sumber daya agraria di Indonesia, termasuk penyelenggaraan reforma agraria dan penyelesaian konflik agraria.

Peraturan Pemerintah (PP) No. 18 Tahun 2021 mengatur lebih lanjut mengenai pendaftaran tanah dan sistem

publikasi tanah di Indonesia. Selain bertujuan untuk memberikan kepastian hukum mengenai kepemilikan tanah melalui sistem pendaftaran, peraturan ini juga menimbulkan risiko seperti munculnya sertipikat ganda akibat sistem publikasi negatif yang dianut. Sistem ini memungkinkan orang lain mengetahui pendaftaran tanah¹²³⁹, tetapi rentan terhadap perbedaan data dan konflik kepemilikan tanah jika tidak dikelola dengan baik.

Berdasarkan keterangan diatas terdapat rumusan masalah yaitu: Apa penyebab terjadinya tumpang tindih kepemilikan tanah di Kelurahan Muktiharjo Kidul? Bagaimana mekanisme penyelesaian yang efektif dalam kasus tumpang tindih tersebut?

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Konseptual

a. Pengertian Tanah Menurut UUPA

Tanah dalam konteks hukum agraria Indonesia tidak hanya dipahami sebagai benda fisik, melainkan juga sebagai satu kesatuan hak dan hubungan hukum antara subjek hukum dengan bagian permukaan bumi tertentu. Berdasarkan Pasal 4 ayat (1) UUPA¹²⁴⁰, ditegaskan bahwa: “Atas dasar hak menguasai dari negara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ditentukan adanya macam-macam hak atas permukaan bumi, yang disebut tanah.” Pengertian ini menunjukkan bahwa tanah merupakan objek hukum yang dikuasai oleh negara untuk diatur penggunaannya oleh individu atau badan hukum melalui pemberian hak-hak tertentu, seperti hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, dan sebagainya.

¹²³⁹ Irfan, M. (2024). Pertanggungjawaban Hukum Badan Pertanahan Nasional Dalam Penyelesaian Sengketa Sertipikat Tumpang Tindih (Doctoral dissertation, UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan).

¹²⁴⁰ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA).

Lebih lanjut, UUPA secara eksplisit membedakan antara penguasaan tanah dan kepemilikan tanah. Negara bukan sebagai pemilik tanah, melainkan sebagai pihak yang memiliki hak menguasai untuk mengatur dan memberikan hak kepada pihak lain. Hal ini ditegaskan dalam Pasal 2 ayat (2) UUPA yang menguraikan bahwa hak menguasai dari negara memberi wewenang kepada negara untuk mengatur peruntukan, penggunaan, persediaan, dan pemeliharaan bumi, air, dan ruang angkasa. Dengan demikian, konsep tanah dalam UUPA menekankan adanya keterkaitan erat antara tanah dan kepentingan sosial, bukan hanya sebagai objek ekonomi, tetapi juga sebagai sarana pemerataan dan keadilan sosial.

Dalam perspektif hukum agraria nasional, tanah memiliki dimensi yuridis, sosial, dan ekonomis. Oleh karena itu, pengaturan mengenai hak atas tanah dalam UUPA selalu dikaitkan dengan fungsi sosial tanah, sebagaimana tercantum dalam Pasal 6 UUPA, bahwa semua hak atas tanah mempunyai fungsi sosial. Artinya, dalam menggunakan atau memanfaatkan tanah, pemegang hak tidak boleh mengabaikan kepentingan umum atau masyarakat sekitar. Pengertian tanah menurut UUPA dengan demikian mencerminkan pendekatan yang menyeluruh dan khas Indonesia, yang menempatkan tanah tidak hanya sebagai komoditas ekonomi, tetapi juga sebagai unsur kehidupan yang mengikat hak, kewajiban, serta tanggung jawab sosial pemiliknya.

b. Asas-Asas Hukum Agraria

- 1) Asas keadilan menekankan betapa pentingnya untuk membagi tanah secara adil dan merata sehingga setiap orang atau kelompok memiliki akses yang sama ke tanah tanpa diskriminasi. Hal ini sejalan dengan prinsip dalam Pasal 6 UUPA yang menetapkan bahwa semua hak atas

tanah mempunyai fungsi sosial, yang artinya tidak boleh memperhatikan kepentingan semata¹²⁴¹.

- 2) Asas kepastian hukum memastikan bahwa hak atas tanah ada dan dicatat secara resmi, memberikan perlindungan hukum yang kuat bagi pemilik tanah dan menyediakan sistem yang efisien untuk menyelesaikan perselisihan tanah. Asas ini tertuang dalam Pasal 19 UUPA yang mewajibkan adanya pendaftaran tanah untuk menjamin kepastian hukum.
- 3) Asas fungsi sosial tanah menyatakan bahwa tanah tidak hanya dimiliki oleh orang-orang, tetapi juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan dan pembangunan berkelanjutan. Penjelasan Umum II angka 4 UUPA dan diimplementasikan lebih lanjut dalam kebijakan reforma agraria dan pengelolaan ruang wilayah.

c. Definisi Tumpang Tindih dan Sertipikat Ganda

Dalam hukum agraria, tumpang tindih merujuk pada keadaan di mana dua atau lebih pihak baik individu, kelompok, maupun entitas hukum memiliki klaim atau hak atas bidang tanah yang sama. Kondisi ini dapat terjadi karena kesalahan administratif, ketidaksesuaian data yuridis dan fisik, atau lemahnya sistem pengawasan dalam proses pendaftaran tanah. Situasi ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan potensi sengketa agraria di masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Boedi Harsono¹²⁴² dalam *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi, dan Pelaksanaannya*, yang menyatakan bahwa tumpang tindih hak atas tanah merupakan salah satu

¹²⁴¹ Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)

¹²⁴² Harsono, Boedi. (2005). *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi, dan Pelaksanaannya*.

bentuk cacat administratif yang dapat merusak keabsahan sertipikat tanah dan memicu konflik pertanahan.

Selain itu, menurut Maria S.W. Sumardjono¹²⁴³ dalam Tanah dalam *Perspektif Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya*, tumpang tindih hak atas tanah sering kali muncul akibat tidak sinkronnya data pertanahan antar instansi, serta kurangnya validasi dalam penerbitan sertipikat, yang menyebabkan dua sertipikat dikeluarkan atas tanah yang sama.

Kondisi ini sering menjadi sumber utama tumpang tindih karena dapat menimbulkan kebingungan tentang siapa yang sebenarnya memiliki hak atas tanah. Misalnya, jika seseorang memberi dua orang berbeda sertipikat hak milik atas tanah yang sama, mereka akan berselisih tentang kepemilikan yang sah dari tanah tersebut.

Studi Literatur Relevan

a. Putusan Mahkamah Agung

1) Putusan MA No. 976K/Pdt/2015

Putusan ini merupakan hasil kasasi dalam perkara perdata antara Liem Teddy (penggugat) melawan Departemen Pertahanan dan Keamanan/TNI AD Cq. Kodam III/Siliwangi (tergugat). Sengketa ini berkaitan dengan klaim kepemilikan atas sebidang tanah yang juga diklaim oleh pihak militer. Mahkamah Agung mengabulkan permohonan kasasi penggugat dan menyatakan bahwa tindakan tergugat merupakan perbuatan melawan hukum. Putusan ini menegaskan pentingnya perlindungan hukum terhadap hak kepemilikan tanah yang sah dan terdaftar secara resmi.

2) Putusan MA No. 290K/Pdt/2016

Dalam perkara ini, Lisnawati menggugat Ivo La Bara dan pihak lainnya terkait kepemilikan atas sebidang tanah seluas 2 hektar. Sengketa muncul karena adanya sertipikat ganda

¹²⁴³ Sumardjono, Maria S.W. (2001). Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya. Yogyakarta: Kompas Media Nusantara.

atas tanah yang sama. Mahkamah Agung dalam putusannya menegaskan bahwa apabila terdapat dua sertifikat hak atas tanah yang sama, maka sertifikat yang diterbitkan lebih dahulu memiliki kekuatan hukum yang lebih kuat. Putusan ini memperkuat prinsip kepastian hukum dalam kepemilikan tanah dan menjadi yurisprudensi penting dalam penyelesaian sengketa pertanahan.

b. Pandangan Ahli Hukum Agraria Tentang Reformasi Sistem Pendaftaran Tanah

Reformasi sistem pendaftaran tanah di Indonesia telah menjadi perhatian berbagai ahli hukum agraria dan kebijakan publik. Menurut Boedi Harsono¹²⁴⁴, sistem pendaftaran tanah yang bersifat publik dan terbuka menjadi syarat utama dalam menciptakan kepastian hukum atas hak-hak tanah. Ia menekankan bahwa sertifikat tanah harus menjadi bukti hak yang tidak hanya kuat, tetapi juga terlindungi dari cacat administratif melalui prosedur yang transparan dan tertib.

Adapun Maria S.W. Sumardjono menggaris bawahi bahwa pendaftaran tanah bukan sekadar administrasi, tetapi merupakan sarana pengakuan negara terhadap hak perorangan atas tanah. Ia menyarankan agar reformasi tidak hanya menitikberatkan pada aspek legalisasi aset, namun juga pada pembenahan sistem kontrol terhadap penerbitan sertifikat, agar tidak terjadi tumpang tindih atau duplikasi hak¹²⁴⁵.

Selanjutnya menurut R. Soerodjo, sistem pendaftaran tanah di Indonesia perlu diarahkan ke sistem elektronik berbasis digital yang terintegrasi dengan data pertanahan

¹²⁴⁴ Harsono, Boedi. (2005). *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi, dan Pelaksanaannya*. Jakarta: Djambatan.

¹²⁴⁵ Sumardjono, Maria S.W. (2001). *Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya*. Yogyakarta: Kompas Media Nusantara.

nasional¹²⁴⁶. Hal ini bertujuan untuk memperkecil risiko manipulasi data, serta mempermudah akses dan pengawasan oleh masyarakat dan aparat penegak hukum

c. Studi Kasus Tumpang Tindih Tanah di Wilayah Perkotaan

Sebagai pusat pertumbuhan kota di Jawa Tengah, Semarang menghadapi banyak masalah penataan ruang dan pertanahan. Laporan yang dikeluarkan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) menunjukkan bahwa sekitar 19% dari total 2,2 juta hektare lahan di Jawa Tengah belum bersertipikat. Kawasan ini terutama terletak di pinggiran dan lereng gunung, termasuk wilayah Kota Semarang. Kondisi ini menunjukkan kemungkinan tumpang tindih kepemilikan dan penggunaan lahan, yang dapat menyebabkan konflik agraria dan menghambat pembangunan berkelanjutan¹²⁴⁷.

Untuk mengatasi masalah tersebut, Pemerintah Kota Semarang dan Kantor Pertanahan Kota Semarang memulai Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). Program ini bertujuan untuk mendaftarkan seluruh bidang tanah secara sistematis dan memberikan kepastian hukum kepada masyarakat¹²⁴⁸. Namun, pelaksanaan PTSL di Kota Semarang masih menghadapi beberapa masalah, seperti koordinasi antar pemangku kependudukan dan sumber daya manusia yang terbatas. Perbaikan data pertanahan, pelatihan SDM, dan peningkatan kolaborasi antar lembaga terkait adalah solusi yang diperlukan untuk mengatasi

¹²⁴⁶ Soerodjo, R. (2013). Reformasi Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia. Malang: UMM Press.

¹²⁴⁷ https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur?id=9590&utm_source=chatgpt.com

¹²⁴⁸ Nurkhoiri, M. A., Herawati, A. R., & Afrizal, T. (2024). Implementasi Kebijakan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(4), 683-697.

masalah ini. Oleh karena itu, tujuan Kota Lengkap dapat dicapai, yaitu pembangunan yang adil dan berkelanjutan yang didukung oleh tanah yang terdaftar dan bersertipikat.

Kajian Teori

1. Teori Kepastian Hukum

Kepastian hukum adalah salah satu asas penting dalam hukum agraria nasional. Menurut Gustav Radbruch, kepastian hukum adalah nilai dasar dalam sistem hukum yang memberikan jaminan bahwa hukum berlaku secara tetap dan dapat diandalkan¹²⁴⁹.

Dalam konteks pertanahan, kepastian hukum diwujudkan melalui:

- 1) Pendaftaran tanah (Pasal 19 UUPA)
- 2) Sertipikat sebagai alat bukti yang kuat (Pasal 32 PP No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah)
- 3) Penetapan batas-batas bidang tanah secara pasti dan jelas

Tumpang tindih hak atas tanah menunjukkan lemahnya kepastian hukum dan dapat merugikan pihak yang beritikad baik.

2. Teori Hak Menguasai oleh Negara

Menurut Pasal 2 UUPA, negara sebagai pemegang hak menguasai atas bumi dan air bertugas mengatur peruntukan, penggunaan, serta menjamin kepastian dan perlindungan hukum kepada setiap warga negara. Negara melalui Badan Pertanahan Nasional (BPN) memiliki kewenangan untuk mengatur dan menyelesaikan konflik pertanahan, termasuk kasus tumpang tindih sertipikat. Tumpang tindih hak atas tanah mencerminkan kurang optimalnya fungsi negara dalam menyelenggarakan administrasi pertanahan secara tertib dan berkeadilan.

¹²⁴⁹ Radbruch, Gustav. (1932). *Gesetzliches Unrecht und übergesetzliches Recht*. Heidelberg: Springer.

METODE

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yuridis empiris yang menggabungkan penelitian yuridis (hukum) dengan data dan fakta dari pengalaman atau observasi di lapangan (empiris). Ketentuan hukum normatif yang relevan, termasuk teori, peraturan, dan konsep hukum yang relevan, dikaji dalam pendekatan yuridis. Di sisi lain, pendekatan empiris mengacu pada pengumpulan data primer secara langsung dari subjek penelitian.

b. Metode Pendekatan

Metode Pendekatan yang digunakan oleh penelitian ini adalah pendekatan statuter menganalisis peraturan perundang-undangan yang relevan dengan permasalahan hukum. Pendekatan ini berfokus pada kajian norma-norma hukum yang tertulis dalam UUPA No. 5 Tahun 1960 dan PP No. 18 Tahun 2021 sebagai sumber primer yang menjadi dasar penyelesaian masalah penelitian.

1) Pendekatan Kasus (Case Approach)

Dalam penulisan penelitian studi kasus yang diajukan penulis. Wiwik lestari (pemohon) berencana menjual tanah miliknya yang bersertipikat, sebelum proses jual beli tanah pemohon melakukan pengecekan keabsahan pada kantor pertanahan Kota Semarang. Dari hasil pengecekan tersebut diketahui bahwa prosen peralihan hak tidak dapat dilanjutkan karena adanya tumpang tindih sertipikat dengan tanah atas nama Rubiasih (Termohon). Kemudian pemohon mengirim surat pada BPN untuk dilakukannya mediasi. Kanotr pertanahan kota semarang menyatakan bahwa tanah pemohon mengalami tumpang tindih, sehingga menempuh upaya hukum dalam menyelesaikan kasus antar pemohon dan termohon.

2) Pendekatan Komparatif

Penelitian ini menggunakan pendekatan komparatif dengan membandingkan teori hukum yang ditemukan dalam

literatur dan peraturan perundang-undangan dengan praktik nyata dalam kepemilikan tanah yang mengalami tumpang tindih di Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang. Studi ini melihat bagaimana norma hukum yang berlaku secara yuridis dan bagaimana hukum diterapkan dalam praktik masyarakat dan aparat yang relevan. Penelitian dapat menemukan hambatan, kelemahan, atau ketidaksesuaian dalam penerapan hukum di lapangan dengan membandingkan teori dan praktik.

c. Teknik Pengumpulan Data

Mengkaji berbagai literatur dan sumber tulisan yang relevan (buku,artike,jurnal) serta analisis dokumen hukum seperti setipikat dan putusan pengadilan dilakukan dengan meneiliti data dan informasi yang bersifat legal dan formal. Wawancara yang dilakukan dengan petugas BPN dan pihak terkait lainnya. Menggali pengalaman, pandangan, dan pengetahuan dari narasumber.

d. Teknik Analisis Data

Analisis deskriptif dan analisis kritis terhadap dokumen dan data lapangan digunakan dalam penelitian ini untuk memberikan gambaran umum tentang proses penerbitan sertipikat tanah, termasuk langkah-langkah yang diambil, waktu yang dibutuhkan, dan pihak-pihak yang terlibat. Untuk mengidentifikasi pola dan tren saat ini, data dari dokumen resmi dan observasi lapangan, seperti yang diatur dalam UUPA No. 5 Tahun 1960 dan PP No. 18 Tahun 2021. Penulisan ini menentukan pelanggaran atau ketidaksesuaian dengan membandingkan praktik lapangan dengan standar hukum

PEMBAHASAN

Penyebab Terjadinya Tumpang Tindih Di Kelurahan Muktiharjo Kota Semarang

Data mengenai sengketa kepemilikan tanah di Kota Semarang menunjukkan adanya permasalahan yang cukup kompleks dan berkelanjutan. Jumlah kasus yang mencapai

lebih dari seribu dalam beberapa tahun terakhir mengindikasikan bahwa konflik tanah masih menjadi isu signifikan yang memerlukan perhatian serius dari pemerintah dan lembaga terkait. Meskipun Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kota Semarang berhasil menyelesaikan sekitar 62% kasus, angka ini juga menunjukkan bahwa hampir 40% kasus masih belum terselesaikan, yang berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum dan sosial. Selain itu, perbedaan data antara Kabupaten Semarang dan Kota Semarang¹²⁵⁰ perlu diperjelas agar tidak menimbulkan kebingungan dalam analisis dan pengambilan kebijakan. Penyelesaian sengketa yang sebagian besar melalui mediasi dan proses hukum juga menandakan perlunya peningkatan sistem pencegahan konflik sejak awal, misalnya melalui penguatan administrasi pertanahan dan sosialisasi hak kepemilikan tanah kepada masyarakat. Secara keseluruhan, data ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan terpadu yang melibatkan berbagai pihak untuk mengurangi sengketa tanah dan mempercepat penyelesaiannya demi menciptakan kepastian hukum dan stabilitas sosial di Kota Semarang.

Kelurahan Muktiharjo Kidul terletak di Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang, dengan luas wilayah sekitar 2,04 km² dan berada pada ketinggian 4–7 meter di atas permukaan laut. Secara geografis, wilayah ini merupakan dataran rendah dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Karakteristik sosial ekonomi masyarakatnya didominasi oleh tingkat pendidikan yang relatif rendah, mayoritas hanya mencapai jenjang sekolah menengah pertama (SMP), serta angka pengangguran yang tinggi akibat keterbatasan keterampilan kerja. Ekonomi lokal banyak ditopang oleh usaha mikro, kecil, dan menengah

¹²⁵⁰ Sukarno, R. T., & Boediningsih, W. (2021). Penyelesaian Sengketa Sertifikat Ganda Hak Atas Tanah (Studi Kasus Di PTUN Semarang). *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 2(11), 407-412.

(UMKM), meskipun pelaku usaha di wilayah ini masih menghadapi kendala dalam hal pemasaran digital. Dari sisi pertanahan, Muktiharjo Kidul memiliki riwayat penguasaan tanah yang kompleks, termasuk keberadaan sertifikat tanah warisan kolonial seperti Eigendom Verponding Nomor 4935 Tahun 1938 yang masih dimiliki oleh warga.

Masalah mulai muncul ketika Pemerintah Kota Semarang pada tahun 2007 menerbitkan sertifikat hak pakai modern yang mengklaim wilayah yang sama, sehingga menimbulkan potensi tumpang tindih kepemilikan. Hal ini mencerminkan lemahnya sinkronisasi antara data historis dan sistem administrasi pertanahan modern. Menurut teori hukum agraria, terutama dalam kerangka UUPA, khususnya Pasal 19 tentang pendaftaran tanah, negara wajib menjamin kepastian hukum atas hak-hak tanah melalui sistem pendaftaran yang akurat dan transparan. Sementara itu, Peraturan Pemerintah (PP) No. 18 Tahun 2021 menegaskan perlunya verifikasi data fisik dan yuridis dalam hal terjadi tumpang tindih kepemilikan¹²⁵¹. Oleh karena itu, kasus tumpang tindih yang terjadi di Kelurahan Muktiharjo Kidul menunjukkan pentingnya pembenahan administrasi pertanahan dan integrasi data historis untuk menjamin kepastian hukum¹²⁵², menghindari sengketa, serta memberikan perlindungan atas hak kepemilikan masyarakat secara adil dan berkelanjutan.

Di Kelurahan Muktiharjo Kidul, ada kasus tumpang tindih sertifikat hak milik (SHM) atas tanah yang sama. Sertifikat pertama, Nomor 692/Muktiharjo Kidul atas nama Wiwik Lestari, diterbitkan pada tanggal 28 April 2000 dengan luas

¹²⁵¹ Endayani, Riskiana. (2024). Analisis Yuridis Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih (Overlapping) Sertifikat Tanah di Kota Semarang (Studi Kasus Di Kantor Pertanahan ATR/BPN Kota Semarang). Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

¹²⁵² Masrul. (2023). Perlindungan Hukum Bagi Pemilik Tanah yang Tumpang Tindih. Jurnal Mimbar Justitia, 6(2).

200 m². Sertipikat kedua, Nomor 09393/Muktiharjo Kidul atas nama Rubiasih, diterbitkan pada tanggal 11 Juni 2019 dengan luas 193 m². Ketika Wiwik Lestari memutuskan untuk menjual tanah yang dimilikinya, sertipikat yang dia miliki tumpang tindih dengan SHM milik Rubiasih. Setelah klarifikasi kantor pertanahan gagal mencapai kesepakatan¹²⁵³, Wiwik mengajukan gugatan ke Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) Semarang pada 9 November 2023. Dalam keputusan Nomor 83/G/2023/PTUN.SMG, majelis hakim memutuskan bahwa SHM Nomor 09393 atas nama Rubiasih tidak sah atau batal dan memerintahkan kantor pertanahan untuk mencabut sertipikat.

Secara hukum, kasus ini mencerminkan prinsip legal certainty dalam teori hukum agraria yang menekankan perlindungan hukum atas hak atas tanah yang telah terdaftar lebih dahulu. Berdasarkan Pasal 19 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA), pemerintah wajib menjamin kepastian hukum melalui sistem pendaftaran tanah yang lengkap dan sistematis. Dalam konteks ini, sertipikat yang lebih dahulu terbit dan tidak pernah digugat selama lima tahun seperti diatur dalam Pasal 32 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah memiliki kekuatan pembuktian yang lebih kuat. Tumpang tindih ini menimbulkan dampak sosial dan ekonomi signifikan bagi Wiwik Lestari, yang kehilangan kesempatan menjual tanahnya dan menghadapi ketidakpastian hukum atas hak miliknya. Kasus ini juga mencerminkan lemahnya pengawasan administrasi pertanahan serta perlunya reformasi dalam sistem verifikasi dan pemetaan bidang tanah untuk mencegah konflik serupa di masa depan.

¹²⁵³ Dinasti, D. (2023). Juridical Study of Problematic Overlapping Land Ownership Status. *Dinasti International Journal of Law and Politics*, 2(2).

Tumpang tindih sertifikat tanah di Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang, menunjukkan masalah penting dalam sistem pertanahan Indonesia, terutama di bidang administrasi, teknis, dan pemahaman masyarakat.¹²⁵⁴ Secara administratif, beberapa titik lemah dapat diidentifikasi sebagai penyebab utama tumpang tindih yang tumpang tindih ini:

1. Sistem pengarsipan BPN belum sepenuhnya digital, sehingga mereka bergantung pada dokumen fisik yang rentan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan, atau kerusakan. akibatnya, sebelum penerbitan sertifikat baru, data sejarah tanah, termasuk kepemilikan kolonial seperti sertifikat (seperti Eigendom Verponding 4935) belum dimiliki secara menyeluruh. Hal ini bertentangan dengan Pasal 19 UUPA dan Pasal 108 PP No. 18 Tahun 2021, yang keduanya menetapkan bahwa verifikasi menyeluruh atas data yuridis dan fisik sebelum sertifikat diperlukan.
2. Kurangnya Integrasi Sistem Informasi pertanahan: tidak adanya basis data tunggal yang terintegrasi antarlembaga menyebabkan duplikasi hak atas tanah dan disinformasi. Padahal, dengan kemajuan teknologi informasi, sistem seperti GeoKKP atau *Touch My Land* harus diterapkan secara menyeluruh untuk mencegah tumpang tindih¹²⁵⁵.
3. Pengawasan Internal yang Lemah: pengawasan pejabat pertanahan lebih fokus pada formalitas administratif daripada meneliti kemungkinan konflik. Sesuai dengan Pasal 32 ayat (2) PP No. 24 Tahun 1997, yang

¹²⁵⁴ Fadillah, & Fatimah, S. (2024). Legal Protection for Land Rights Owners on Cancellation of Overlapping Certificates. *Jurnal Al-Adalah*, 17(1).

¹²⁵⁵ Lestari, S. (2025). Analisis Yuridis Terhadap Akta Perjanjian Perumahan Yang Dibuat Di Hadapan Notaris Dalam Menyelesaikan Sengketa Tanah Yang Tumpang Tindih (Studi kasus pada kantor Notaris di Kabupaten Pati) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

menetapkan masa lima tahun untuk gugatan pihak lain, surat keterangan milik Wiwik Lestari telah terbit selama hampir dua puluh tahun dan belum digugat .

4. Selain itu, berkurangnya pengetahuan hukum masyarakat merupakan faktor tambahan. banyak orang tidak menyadari pentingnya memeriksa status tanah sebelum membeli atau mengurus sertipikat, yang memungkinkan pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab menggunakan celah administratif.
5. Aspek Teknis Pengukuran yang Tidak Akurat: kesalahan dalam pemetaan bidang tanah yang berdekatan dapat terjadi karena ketidaksesuaian antara ukuran lapangan dan data surat ukur. Hal ini dapat menyebabkan tumpang tindih secara fisik. Ini menunjukkan betapa pentingnya penggunaan alat ukur kontemporer seperti GPS geodetik dan keterlibatan petugas pengukuran yang berpengalaman.

Tidak adanya keakuratan dalam verifikasi lokasi dan validasi dokumen menyebabkan dua sertipikat dikeluarkan untuk bidang tanah yang sama, seperti yang terjadi pada Wiwik Lestari dan Rubiasih. Faktor tambahan adalah masyarakat tidak memahami alur pendaftaran tanah. Banyak warga tidak menyadari pentingnya pendaftaran tanah secara sistematis dan sah, sehingga mereka tidak memiliki bukti hukum yang kuat ketika muncul konflik. Negara bertanggung jawab untuk memastikan keamanan hukum melalui pendaftaran tanah yang akurat dan lengkap, menurut Pasal 19 Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) No. 5 Tahun 1960. Hal ini ditegaskan kembali oleh PP No. 18 Tahun 2021, yang menetapkan bahwa jika terjadi tumpang tindih bidang tanah, kantor pertanahan harus melakukan verifikasi data yuridis dan fisik yang menyeluruh

Dalam kasus tumpang tindih sertipikat tanah antara Wiwik Lestari dan Rubiasih, penerapan Teori Kepastian Hukum Gustav Radbruch bertujuan untuk menjamin bahwa setiap hak atas tanah yang telah terdaftar secara sah harus

mendapatkan perlindungan hukum dari negara, sehingga tidak menimbulkan ketidakpastian hukum yang merugikan pemilik awal. Teori ini menekankan bahwa hukum yang baik harus mampu menciptakan kepastian, keadilan, dan kemanfaatan secara bersamaan. Selanjutnya, Teori Hukum Agraria Nasional menegaskan bahwa tanah bukan sekadar objek ekonomi, tetapi merupakan sarana pemerataan keadilan sosial yang pengelolaannya harus menjunjung tinggi asas kejelasan, fungsi sosial, dan kepemilikan yang sah.

Keadilan sosial sebagian besar hanya dapat diusahakan oleh negara karena kebijaksanaan-kebijaksanaan yang diambil negara mempunyai dampak paling besar terhadap perkembangan struktur-struktur yang relevan bagi proses-proses politik, ekonomis, sosial, budaya dan ideologis.¹²⁵⁶ Oleh karena itu, negara melalui sistem pendaftaran tanah yang diatur dalam Pasal 19 UUPA dan PP No. 18 Tahun 2021, berkewajiban membangun sistem pertanahan yang terstruktur dan transparan. Penerapan teori-teori ini dalam kasus Muktiharjo Kidul bertujuan untuk menekankan pentingnya pembenahan administrasi pertanahan, penjaminan hak kepemilikan secara legal dan adil, serta mendorong reformasi menyeluruh dalam sistem hukum agraria guna mencegah terulangnya konflik pertanahan di masa depan.

Mekanisme Penyelesaian Dalam Kasus Tumpang Tindih Di Kelurahan Muktiharjo Kidul Kota Semarang

Untuk mencegah dan menyelesaikan sengketa tumpang tindih sertifikat tanah, seperti yang terjadi pada kasus Wiwik Lestari dan Rubiasih di Kelurahan Muktiharjo Kidul,

¹²⁵⁶ Ramli, Asmarani. 2012. "Telaah Atas Reforma Agraria Untuk Keadilan Dan Kesejahteraan Dalam Tataran Teori Kebenaran." *Jurnal Ilmu Hukum Amanna Gappa* 20(1):50.

diperlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Digitalisasi sistem informasi pertanahan melalui penggunaan sistem elektronik berbasis geospasial (seperti Sentuh Tanahku, GeoKKP, atau SIKAT milik BPN) adalah salah satu pendekatan utama¹²⁵⁷. Tujuan digitalisasi ini adalah untuk menghindari tumpang tindih data yuridis dan fisik yang berasal dari berbagai sumber. Teknologi ini memungkinkan aparat pertanahan dan masyarakat untuk melacak kepemilikan tanah secara real time, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas layanan pertanahan. Dalam kasus ini, tumpang tindih SHM No. 692 Tahun 2000 dan SHM No. 09393 Tahun 2019 tidak akan terjadi jika sistem informasi pertanahan telah didigitalisasi sepenuhnya.

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) di BPN juga sangat penting. Proses sertifikasi tanah membutuhkan pengukuran dan penilaian dokumen yuridis yang sangat akurat¹²⁵⁸. Oleh karena itu, tenaga pertanahan harus dilatih secara teratur tentang peraturan terbaru, penggunaan perangkat digital (seperti GPS Geodetik), dan prinsip kehati-hatian administratif. Hal ini sesuai dengan amanat Pasal 19 UUPA, yang menetapkan bahwa negara harus memastikan kepastian hukum atas kepemilikan tanah melalui penerapan sistem pendaftaran yang teratur dan menyeluruh. Di samping itu, Pasal 108 PP No. 18 Tahun 2021 secara tegas menetapkan bahwa kantor pertanahan harus melakukan verifikasi data yuridis dan fisik jika ditemukan bukti tumpang tindih.

Selain itu, diperlukan penguatan mediasi non-litigasi dan penyelesaian konflik alternatif (ADR). Dalam konteks hukum agraria, Alternative Dispute Resolution (ADR) adalah metode

¹²⁵⁷ Putra, N. D. (2024). Penyelesaian Konflik sertipikat Hak Milik yang Tumpang Tindih melalui Mediasi. *Perkara: Jurnal Ilmu Hukum dan Politik*, 2(1).

¹²⁵⁸ Suprpti, T. (2022). Langkah Hukum terhadap Sengketa Tumpang Tindih (Overlapping) atas Hak sertipikat Tanah. *Judiciary: Jurnal Ilmu Hukum*, 11(1).

penyelesaian konflik yang berlandaskan musyawarah mufakat, yang cocok dengan masyarakat agraris di Indonesia. Menurut Frank E.A. Sander, teori ADR menekankan bahwa penyelesaian konflik dapat dilakukan secara fleksibel, efektif, dan terlibat¹²⁵⁹. Meskipun Kantor Pertanahan Kota Semarang telah melakukan beberapa upaya klarifikasi dan mediasi dalam kasus ini, tidak ada kesepakatan yang dicapai karena ketidakpercayaan dan pemahaman hukum dari kedua belah pihak. Padahal, kemungkinan penyelesaian damai yang lebih besar akan tersedia jika dilakukan sejak awal, difasilitasi oleh pihak ketiga yang netral, dan dilengkapi dengan pemetaan partisipatif juga dikenal sebagai pemetaan partisipatif.

Dalam konteks kasus tumpang tindih sertipikat tanah antara Wiwik Lestari dan Rubiasih di Kelurahan Muktiharjo Kidul, ketiga teori hukum yakni Teori Kepastian Hukum dari Gustav Radbruch, Teori Administrasi Pertanahan dari Maria S.W. Sumardjono, dan Teori Alternative Dispute Resolution (ADR) dari Frank E.A. Sander saling melengkapi untuk memberikan kerangka solusi yang menyeluruh.

Teori kepastian hukum bertujuan menjamin perlindungan hak atas tanah melalui sistem hukum yang stabil, jelas, dan dapat diandalkan, sehingga hak yang telah terdaftar tidak bisa dikesampingkan secara semena-mena. Sementara itu, teori administrasi pertanahan menekankan pentingnya sistem pendaftaran dan pengelolaan data tanah yang terintegrasi dan akurat agar tidak terjadi kekeliruan seperti penerbitan sertipikat ganda akibat tumpang tindih informasi fisik dan yuridis. Di sisi lain, teori ADR berperan dalam menyediakan jalur penyelesaian konflik yang lebih efisien, murah, dan damai melalui mediasi dan musyawarah,

¹²⁵⁹ Raharjo, A., Sari, D., & Hapsari, N. (2023). The Issuance of an Overlapping Certificate of Land Rights in Indonesia. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, Issue 23.

sehingga masyarakat tidak selalu harus menempuh jalur litigasi yang memakan waktu dan biaya.

Oleh karena itu, perbaikan sistem pertanahan tidak hanya membutuhkan transformasi regulasi dan teknologi, tetapi juga perubahan paradigma birokrasi dan peningkatan literasi hukum masyarakat. Dengan mengintegrasikan pendekatan hukum, teknis, dan sosial, diharapkan konflik pertanahan seperti tumpang tindih sertifikat tidak lagi menjadi permasalahan berulang di masa depan.

SIMPULAN

Tumpang tindih kepemilikan tanah di Muktiharjo Kidul sebenarnya disebabkan oleh kesalahan administratif dan kekurangan pengawasan internal di BPN, yang menyebabkan dua sertipikat atas tanah yang sama. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem verifikasi dan pengawasan internal BPN masih kurang dalam menjamin kepastian hukum hak kepemilikan tanah. Meskipun memungkinkan orang untuk mencari keadilan, penyelesaian sengketa melalui jalur pengadilan tidak selalu dapat memberikan keadilan yang sebenarnya. Putusan pengadilan seringkali tidak sepenuhnya berpihak pada rasa keadilan masyarakat karena proses peradilan yang panjang, biaya yang tinggi, dan keterbatasan dalam mengungkap akar masalah administratif. Oleh karena itu, agar hak masyarakat atas tanah dapat dilindungi dengan adil dan pasti, diperlukan pembenahan menyeluruh baik dari segi administrasi pertanahan maupun proses penyelesaian sengketa.

DAFTAR PUSTAKA

(2024, juli). Retrieved from SINDOnews Nasional: <https://nasional.sindonews.com/read/1419745/13/kemenkom-info-catat-405000-laporan-penipuan-transaksi-online-sepanjang-2017-2024-1721524077>

(2025, APRIL). Retrieved from SIRCLO: <https://www.sirclo.com/press/menelaah-lanskap-e->

commerce-indonesia-tren-2024-dan-proyeksi-2025-versi-sirclo

Afiana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202 -212.

Ahmad, M., Adrian, H., & Arif, M. (2021). Pentingnya menciptakan pendidikan karakter dalam lingkungan keluarga. *Jurnal Pendaiss*, 3(1), 1-24.

Ahmad, N., & Darussalam, D. (2022). Nilai Sosial Dan Budaya dalam Kepemilikan Tanah Oleh Masyarakat. Universitas Islam Negeri Utara. *Jurnal JISA- Jurnal Sosial dan Agama*.

Aini, N. (2021). "Problematika Ketersediaan Lahan di Kota Semarang dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan.". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan kota*, 16(2), 101-110.

Alim, A., Sarwi, S., & Subali, B. (2019). Implementation of Ethnoscience-based Guided Inquiry Learning on The Scientific Literacy and The Character of Elementary School Students. *Journal of Primary Education*, 9(2), 139-147.

Anwar, M. N., Aness, M., Khizar, A., Naseer, M., & Gulam, M. (2012). Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(3), 44-47.

Ariawan, I. E., Sihotang, E., & Suryana, K. D. (2023). Peran Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Bali dalam Penyelenggaraan Bantuan Hukum Untuk Masyarakat Miskin. *Al Dalil: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum*, 39-45.

Ariyatun. (2021). Analysis of Project Based Learning Integrated with Ethno-STEM on Students' Critical and Creative Thinking Skills. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 3(1), 35-44.

Asti. (2025, 3). (Y. U. Hasanah, Interviewer)

Aulawi, A., & Darniasih, R. M. (2020). Peran Pelaksana Penyuluhan Hukum Kantor Wilayah Kementerian Hukum

Dan HAM Banten Dalam Sosialisasi Bantuan Hukum Gratis Bagi Masyarakat Tidak Mampu. *Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Universitas Banten Jaya*, 1-15.

Badriyah, L., & Sukati. (2021). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah se-Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 5(1), 46 DOI: 10.32934/jmie.v5i1.184.

Battiste, M. (2005). *Indegenous Knowledge: Foundation for First Nations*. Canada: University of Saskatchewan.

Chonkaew, P., Sukhummek, B., & Faikhamta, C. (2016). Development of Analytical Ability and Attitudes Towards Science Learning of Grade-11 Students Thhrough Science Technology Engineering and Mathematics (STEM Education) in the Study of Stoichiometry. *Chemistry Education Research and Practice*. 16(17) , 842-861.

Dewi, N. K., & Basuki, R. (2021). Tumpang Tindih Sertifikat Tanah: Penyebab dan Solusi dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 51(2), 210-225.

Dinasti, D. (2023). Juridical Study of Problematic Overlapping Land Ownership Status. *Dinasti International Journal of Law and Politics*,, 2(2).

Elcaputera, A., & Suherman, A. (2021). Pelaksanaan Bantuan Hukum Bagi Masyarakat Tidak Mampu Dalam Memperoleh Akses Keadilan Di Kota Bengkulu. *Jurnal Kertha Semaya*, 1777-1795.

Endayani, R. (2024). Analisis Yuridis Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih (overlapping) Sertifikat Tanah Di kota Semarang.

Fadillah, & F. (2024). Legal Protection for Land Rights Owners on Cancellation of Overlapping Certificates. *Jurnal Al-Adalah*, 17(1).

Fathoni, A., Muslim, S., Ismayati, E., Rijanto, T., Munoto, & Nurlaela, L. (2020). STEM : Inovasi dalam pembelajaran vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 33-42.

Fauzi , A., & Putra, H. A. (2022). Model Alternatif Penyelesaian Konflik Agraria Berbasis Keadilan Sosial di Perkotaan. *Jurnal Agraria Nusantara*, 5(2), 100-115.

Firman, H. (2015). Pendidikan Sains Berbasis STEM: konsep, pengembangan, dan peranan riset pascasarjana. . *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA dan PKLH* . Bogor: Program Pascasarjana Universitas Pakuan.

Furi, L., Handayani, S., & Maharani, S. (2018). Eksperimen Model Project Based Learning dan Project Based Learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa pada kompetensi dasar teknologi pengolahan susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 35(1), 49-60.

Hadri. (2025). Peran Lembaga Bantuan Hukum Dalam Meningkatkan Akses Keadilan Bagi Masyarakat Miskin Di Indonesia. *Muhammadiyah Law Review*, 1-12.

Han, S., Rosli, R., Capraro, M., & Capraro, R. (2016). The Effect of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Project Based Learning (PBL) on Students' Achievement in Four Mathematics Topics. *Journal of Turkish Science Education* 13 (Special Issue), 3-29.

Hardi, K. A., Dewi, A. A., & Widyantara, I. M. (2022). Peranan Lembaga Bantuan Hukum Dalam Penanganan Permasalahan Ketenagakerjaan (Studi Di LBH Bali). *Jurnal Preferensi Hukum*, 247-252.

Harsono, B. (2005). *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi dan Pelaksanaannya*. Jakarta : Djambatan.

Ibe, I., & Nwosu, A. A. (2017). Effects of Ethnoscience and Traditional Laboratory Practical on Science Process Skills Acquisition of Secondary School Biology Students in Nigeria. . *British journal of Multidisciplinary and Advanced Studies* , 1(1)., 35-46.

Irfan , M. (2024). Pertanggungjawaban Hukum Badan Pertanahan Nasional Dalam Penyelesaian Sengketa

Sertipikat Tumpang Tindih. (*doctoral Disertation, UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan*).

Irwan, A., & Haris, M. (2022). Urgensi Peraturan Daerah Bantuan Hukum Bagi Masyarakat Miskin Dan Kelompok Rentan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 35-54.

Iskandar, D. &, & Hadi , A. R. (2021). Digitalisasi Pertanahan sebagai Solusi Ketimpangan Akses dan Sengketa Agraria di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik*, 12(3), 155-168.

Ismayani, A. (2016). Pengaruh Penerapan STEM Projectbased Learning Terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education* 3(4), 264-272.

Jatiningsih, K., & Sumarni, W. (2019). *Literasi Sains Siswa pada Penerapan Model Project Based Learning Berpendekatan Etno-STEM (Etnosains – Science, Technology, Engineering, and Mathematics)*. Universitas Negeri Semarang, IPA Terpadu, FMIPA. Semarang: Jurusan IPA Terpadu.

Jihan. (2025, 3). (Y. U. Hasanah, Interviewer)

Kakarndee, N., Kudthalang, N., & Jansawang, N. (2018). The integrated learning anagement using the STEM education for improve learning achievement and creativity in the topic of force and motion at the 9th grade level. *AIP Conference Proceedings* 1923, .

Karauan, D. (2022). *Bantuan Hukum Di Indonesia*. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara.

Kejaksaan Republik Indonesia. (2023). Reformasi Agraria dan Peran tanah sebagai modal ekonomi di indonesia. *Jurnal Jaksa*.

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. (2018). *Panduan Penyelenggara Bantuan Hukum Di Daerah*. Yayasan Leembaga Bantuan Hukum Indonesia Yayasan Tifa.

Kennedy, I. G., Gloria, L., & Hélia, J. (2016). *Education skills for 21st century teachers: Voices from a global online educators' forum*. London: Springer Briefs in Education.

Khoiri, A., & Sunarno, W. (2018). Pendekatan etnosains dalam tinjauan filsafat (Implementasi Model Pembelajaran STEM: Science, Technology, Engineering, and Mathematic). *Jurnal Kajian Pendidikan Sains Spektra* 4(2), 145-153.

Kinanty, D., Putri, P. A., & Lubis, F. (2023). Peranan Advokat Dalam Pemberian Bantuan Hukum Kepada Orang Yang Tidak Mampu Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2011 Tentang Bantuan Hukum. *As-Syar'i : Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga*, 5, 451-461.

Kopcha, T. J., McGregor, J., Shin, S., Qian, Y., Choi, J., Hill, R., et al. (2017). Developing an Integrative STEM Curriculum for Robotics Education Through Educational Design Research. *Journal of Formative Design in Learning*, 1(1), 31–44.

Kristiani, K. D., Mayasari, T., & Kurniadi, E. (2017). Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap keterampilan berpikir kreatif. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika III 2017* (pp. 266-274). Madiun: Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas PGRI Madiun.

Kuhn, M., Greenhalgh, S., & McDermott, M. (2016). Using Creativity from Art and Engineering to Engage Students in Science. *Journal of STEM Arts, Craft and Construction*, 1(2), 9-15.

Lestari, R. &, & Fitrani, E. (2020). Efektivitas Mediasi dalam Penyelesaian Sengketa Tanah Berbasis Komunitas. *Jurnal Mediasi dan Hukum Agraria*, 4(1), 87-95.

Lou, S. J., Chou, Y., Shih, R., & Chung, C. (2017). A Study of Creativity in CaC2 Steamship-derived STEM Project-based Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 13(6), 2387-2404. DOI: 10.12973/eurasia.2017.01231a.

Maria, S. W., & Sumardjono. (2008). *Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi Sosial dan Budaya*. . Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Maridi. (2015). Using Culture and Local Wisdom in Soil and Water Conservation. *Seminar Nasional XII* (pp. 20-). Surakarta: Pendidikan Biologi FKIP UNS.

Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian Hukum (edisi revisi)*. Jakarta: Kencana.

Masrul. (2023). Perlindungan Hukum Bagi Pemilik Tanah yang Tumpang Tindih. *Jurnal Mimbar Justitia*, 6(2).

Nahak, H. (2019). Effort To Preserve Indonesian Culture In The Era Of Globalization. *Jurnal Sosiologi Nusantara*, 5(1), 165-176.

National Academy of Engineering and National Research Council [NAE & NRC]. . (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research* . Washington: National Academies Press.

Nukhoiri, M. A., Herawati, A. R., & A. T. (2024). Implementasi Kebijakan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Dikota Semarang. *Journal Of Public Policy and Management*, 13 (4), 683-697.

Nurfauziah, L., & Sugiharto, B. (2022). "Penyelesaian Sengketa Pertanahan Akibat Sertifikat Ganda Melalui Mediasi di BPN. " *Jurnal Hukum dan Kenotariatan*, 6 (1), 45-57.

Oscar, N. (2025, 3). (Y. U. Hasanah, Interviewer)

Paat, I. S., Paransi, E., & Rumokoy, N. K. (2022). Implementasi Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2011 Tentang Bantuan Hukum Dalam Penegakan Hukum Di Indonesia. *Lex Crimen*.

Pambudi, A., Wicaksono, A. &., & Yuniarti, E. (2022). "Digitalisasi Pertanahan dalam Pencegahan Sertifikat Tumpang Tindih di Indonesia.". *Jurnal Transformasi Hukum*, 4(1), 20-30.

Permanasari, A. (2016). STEM Education: inovasi dalam pembelajaran sains. . *Prosiding Seminar Nasional*

Pendidikan Sains (SNPS). Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Prasetyo, Z. K. (2013). Pembelajaran Sains berbasis Kearifan Lokal. . *Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika* (pp. 1-14). Surakarta: Jurusan Fisika FKIP Universitas Negeri Sebelas Maret.

Putra, N. D. (2024). Penyelesaian Konflik Sertifikat Hak Milik yang Tumpang Tindih melalui Mediasi. *Perkara: Jurnal Ilmu Hukum dan Politik*, 2(1).

Rachmawati, Y., & Taylor, P. (2015). Moments of critical realisation and appreciation: a transformative chemistry teacher reflects. *Reflective Practice*, 16(1), 31-42.

Raharjo, A., Sari, D. &, & Hapsari , N. (2023). The Issuance of an Overlapping Certificate of Land Rights in Indonesia. *Journal of Public Administration, Finance and Law, Issue 23*.

Rahayu, S. (2016). *Mengembangkan Literasi Sains Anak Indonesia melalui Pembelajaran Berorientasi Nature of Science (NOS)*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Bidang Pendidikan IPA pada FMIPA disampaikan pada Sidang Terbuka Senat Universitas Negeri Malang. Malang: UM.

Rahmawati, F., & & Budiono, A. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Sertifikat Ganda dan Solusinya Menurut Hukum Agraria. *Jurnal Repertorium*, 7(1), 77-84.

Rakhmawati M, R. (2016). Aktivitas Matematika Berbasis Budaya pada Masyarakat Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221-230. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.37>.

Rasyid, M. R., & &, W. A. (2023). Perlindungan Hukum Terkait Pemegang Hak atas tanah dalam kepemilikan sertifikat ganda (Studi kasus putusan mahkamah agung Nomor 3060/K/Pdt/2022). *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 17(4), 2271-2281.

Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, Apino, E., & Anazifa, R. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking

skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century* 76(2), 215-230. DOI: 10.33225/pec/18.76.215.

RI. (2008). Retrieved from papers3://publication/uuid/8C845E4E-CD67-4476-BB4F-7123C56F0449

RI, B. P. (2013). *Panduan Implementasi Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2011 tentang* .

Rush, D. (2016). Integrated STEM Education Through Project Based Learning. *Solution Manager at Learning Journal*, 1-10.

Sari, E., Yamin, M., Purba , H., & Sembiring , R. (2022). Politik Hukum Pengadaan Tanah Terhadap Tanah Abrasi Pasca Diberlakukan Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Ius Constituendum*, 7(1), 50-57.

Semarang, D. P. (2022). Laporan Tahunan Permasalahan Pertanahan Di kota Semarang .

Shernoff, D., Sinha, S., Bressler, D., & Ginsburg, L. (2017). Assesing Teacher Education and Proffessional Development Needs for the Implementatation of Integrated Approaches to STEM Education. *International Journal of STEM Education*, 4(13), 1-16.

Soerodjo, R. (2013). *Reformasi Sistem Pendaftaran Tanah Di indonesia* . Malang : UMM Press.

Sudarmin, S., & Sumarni, W. (2018). Increasing character value and conservation behavior through integrated ethnoscience chemistry learning: A case study in the Department of Science Education Universitas Negeri Semarang. *IOP Conference series: Material Science and Engineering* 349-012061, 1- 8. doi: 10.1088/1757-899X/349/1/012061.

Sudarmin, S., Sumarni, W., Pujiastuti, S., & Susilogati, S. S. (2019). Implementing the Model of Project-Based Learning: Integrated with Ethno-STEM to Develop Students' Entrepreneurial Characters. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1), 012145.

Sudarmin; Sella, S.; Taufiq, M. (2018). The Influence Of Inquiry Learning Model On Additives Theme with Ethnoscience Content to Cultural Awareness of Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 983 (1), 1-6.

Sudarmin; Sumarni, W. (2018). Increasing character value and conservation behavior through integrated ethnoscience chemistry in chemistry learning: A Case Study in The Department of Science Universitas Negeri Semarang. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 349(1).

Sudarmin; Sumarni, W.; Mursiti, S. (2019). The learning models of essential oil with science technology engineering mathematic (STEM) approach integrated ethnoscience. *Journal of Physics: Conference Series* 1321 (3), 032058, 1-8.

Sudrajat, T., & Wijaya, E. (2020). *Perlindungan Hukum Terhadap Tindakan Pemerintahan*. Jakarta: Sinar Grafika.

Sumarni, W. (2018). The Influence of Ethnoscience-Based Learning on Chemistry to the Chemistry's Literacy rate of the Prospective Teachers. *Unnes Science Education Journal*, 7 (2), 198-205.

Sumarni, W., & Sudarmin. (2019). *Eksplorasi dan rekonstruksi pengetahuan asli masyarakat Jawa sebagai pendukung pembelajaran kimia berpendekatan STEM terintegrasi etnosains*. Semarang: LPPM UNNES.

Sumarni, W., Sudarmin, S., Sumarti, S., & Kadarwati, S. (2021). Indigenous knowledge of Indonesian traditional medicines in science teaching and learning using a science–technology–engineering–mathematics (STEM) approach. *Cult. Stud. Sci. Educ.*, 1-44.

Sumarni, W., Wardani, S., Sudarmin, S., & Gupitasari, D. N. (2016). Project Based Learning (PBL) to improve psychomotoric skills: A classroom action research. *JPII* 5 (2). Doi: 10.15294/jpii.v5i2.4402, 157-163.

Sumarni, W.; Kadarwati, S. (2020). Ethno-STEM Project Based Learning : its impact to critical and creative thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 14-21.

Sumarni, W.; Wijayati, N; Supanti, S. (2019). Kemampuan kognitif dan berpikir kreatif melalui pembelajaran berbasis proyek berpendekatan STEM. *Jurnal Pembelajaran Kimia (JPEK)* 4(1), 18-30.

Suprapti, T. (2022). Langkah Hukum terhadap Sengketa Tumpang Tindih (Overlapping) atas Hak Sertifikat Tanah. *Judiciary: Jurnal Ilmu Hukum*, 11(1).

Sutiyoso, B. (2010). *Reformasi Keadilan Dan Penegakan Hukum Di Indonesia*. Yogyakarta: UII Press.

Sutiyoso, B., Aji, A. D., & Mahendro, G. (2022). Peran dan Tanggung Jawab Organisasi Bantuan Hukum Dalam Memberikan Akses Keadilan Secara Prodeo Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *JH Ius Quia Iustum*, 200-223.

Thibaut, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A., et al. (2018). Integrated STEM Education: A Systematic Review of Instructional Practices in Secondary Education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 1-12.

Torlakson, T. (2014). *INNOVATE: A Blueprint for Science, Technology, Engineering, and Mathematics in California Public Education*. California: California Departement Of Education.

Ulfaa, F., Asikin, M., & Dwidayati, N. (2019). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Pembelajaran PjBL terintegrasi Pendekatan STEM. *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES* (pp. 612-617). Semarang: Pascasarjana UNNES.

Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), 3-6.

Uziak, J. (2016). A Project Based Learning Approach in an Engineering Curriculum. *Global Journal of Engineering Education*. 18(2), 119-123.

Wardani, S., Lindawati, L., & Kusuma, S. B. (2017). The development of inquiry by using android-system-based chemistry board game to improve learning outcome and critical thinking ability. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 6 (2) , 196-205.

Wheeler, L. B., Mulvey, B. K., Maeng, J. L., Librea-Carden, M. R., & Bell, R. L. (2019). Teaching the teacher: exploring STEM graduate students' nature of science conceptions in a teaching methods course. . *International Journal of Science Education* , 1-21.

Wijayanti, A., & Fajriyah, K. (2018). Implementation of STEM Project Based Learning to Increase Scientific Work Skills Of Prospective Students Of Primary School Teacher. . *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2), 62-69.

Yustitia, F., & Arwan, F. (2021). Analisis Hukum Administrasi Terhadap Penerbitan Sertipikat Tanah yang Tumpang Tindih di Indonesia. *Jurnal Hukum Lex Renaissance*, 6(1), 25-38.

Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21 : keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan dengan tema “Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21*. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang – Kalimantan Barat.