

**ANALISIS YURIDIS KETIDAKSESUAIAN DATA FISIK BIDANG TANAH
PADA PENGADAAN TANAH ACCES ROAD PLTP ULUMBU DI
KABUPATEN MANGGARAI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
di Bidang Pertanahan pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh:

NANANG SUGANDI RIFAIL

NIT. 22314382

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN
2026**

ABSTRACT

The construction of the Ulumbu Geothermal Power Plant (PLTP) Access Road in Wewo and Ponggeok Villages, Manggarai Regency, crosses community agricultural and plantation lands with mountainous topography. During the land acquisition process, discrepancies in land area are frequently found between the Land Acquisition Planning Document (DPPT) and the actual measurements conducted by Task Force A (Satgas A) during the implementation phase. This study aims to identify and synthesize the main factors causing these land area discrepancies using a qualitative method with an empirical and normative juridical approach (Mixed Approach). Data were filtered and synthesized from interviews (Head of Office, Section Head of Survey and Mapping, Task Force A), field observations, and land regulations (PMNA No. 3/1997 and Permen ATR/BPN No. 16/2021).

The analysis reveals three main clusters of causes for the area discrepancies:

- 1. A methodological shift from 2D flat projection based on medium-resolution satellite imagery in the DPPT to high-precision terrestrial methods using GNSS by Task Force A, alongside land cover constraints (multipath) and historical error corrections from old certificates measured using manual tape.*
- 2. A gap in pre-measurement readiness as regulated by Article 79 of PMNA No. 3/1997, specifically the uncertainty of Technical Reference Points (TDT) on old certificates.*
- 3. The dynamic application of the *contradictoire delimitatie* principle (boundary agreement with neighbors) when Task Force A deployed to the field, landowners' negligence in maintaining boundary markers, and physical changes to the land caused by prior infrastructure development.*

The land area discrepancies in this project are not mathematical errors, but rather the result of increased accuracy from modern measuring instruments and the dynamics of legalistic boundary determination on-site, as agreed upon by the neighboring landowners.

Keywords: *Land Area Discrepancy, Land Acquisition, Ulumbu PLTP, GNSS, Contradictoire Delimitatie*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumus Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Kerangka Teoritis	15
2.2.1 Hukum Agraria	15
2.2.2 Kepastian Hukum	16
2.2.3 Keadilan	17
2.2.4 Kepastian Hukum Atas Objek (Bidang Tanah)	18
2.2.5 Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum	18
2.2.6 Pemetaan Kadastral	20
2.2.7 Kesalahan Pengukuran	21
2.2.8 Sengeketa dan Konflik	21
2.3 Kerangka Konseptual	24

2.4 Kerangka Pemikiran	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Format Penelitian	28
3.2 Lokasi Penelitian	28
3.3 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	30
3.3.1 Jenis Data	31
3.3.2 Sumber Data	32
3.3.3 Teknik Pengumpulan Data	33
3.4 Subyek Penelitian	34
3.5 Teknik Analisa Data	35
BAB IV WILAYAH PENELITIAN	37
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	37
4.1.1 Kabupaten Manggarai	39
4.1.2 Kecamatan Satar Mese	40
4.1.3 Desa Wewe dan Penggeok	41
4.2 Gambaran Umum Objek Pengadaan Tanah Access Road PLTP Ulumbu...	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1 Analisis Faktor Penyebab Perbedaan Luas Bidang Tanah	43
5.1.1 Perbedaan Metodologi Akurasi	43
5.1.2 Kesiapan Perencanaan Pengukuran dan Akurasi Sertifikat	44
5.1.3 Penerapan Asas Contradictoire Delimitatie	45
5.2 Implikasi Hukum Terhadap Penetapan Ganti Kerugian	47
5.3 Upaya Penyelesaian oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Manggarai	50
5.4 Analisis Faktor Penyebab Perbedaan Luas Bidang Tanah (Pendekatan <i>Systematic Literature Review</i>).....	51
5.4.1 Identifikasi dan Alur Pemilihan Data.....	51
5.4.2 Sintesis Hasil Analisis Berdasarkan Kluster Faktor.....	51
BAB VI PENUTUP	55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan objek penting yang dibutuhkan setiap manusia dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya sebagai objek ekologis akan tetapi tanah menjadi ruang beraktivitas dan tempat tinggal. Tanah juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dalam rangka menciptakan kemakmuran dan kesejahteraan manusia, dari waktu ke waktu kebutuhan akan tanah semakin meningkat. Sementara tanah yang tersedia bersifat tetap dan tidak bisa bertambah, maka pentingnya kedudukan dan fungsi tanah karena sering kali tanah bisa menjadi objek sengketa yang kemudian dapat meningkatkan potensi untuk timbulnya sengketa pertanahan ataupun konflik-konflik yang berhubungan dengan kepemilikan tanah (Rahman & Husein, 2023).

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional menyelenggarakan kegiatan pengadaan tanah untuk pembangunan kepentingan umum. Pengadaan tanah merupakan perbuatan pemerintah dalam rangka memperoleh tanah untuk berbagai kepentingan pembangunan, khususnya bagi kepentingan umum (Lestari, 2020). Menurut Isnaeni, 2020, pengadaan tanah merupakan setiap kegiatan untuk mendapatkan tanah dengan cara memberi ganti rugi kepada yang melepaskan hak atau menyerahkan tanah, bangunan, tanaman, dan benda-benda yang berkaitan dengan tanah atau dengan pencabutan hak atas tanah.

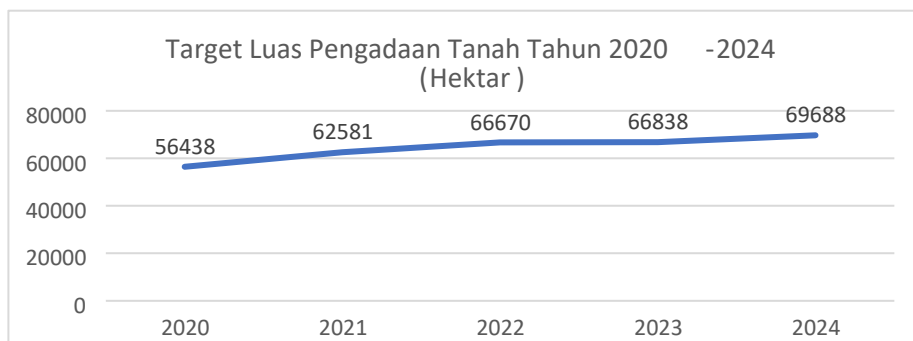
Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum, pengadaan tanah adalah kegiatan menyediakan tanah dengan cara memberi ganti kerugian yang layak dan adil kepada pihak yang berhak. Kegiatan pengadaan tanah merupakan salah satu cara pemerintah dalam penyediaan kebutuhan akan sarana dan prasarana suatu wilayah terkait penyediaan hunian, fasilitas umum, dan sosial serta ruang terbuka publik seperti pembangunan waduk, pembangunan bendungan, pembangunan saluran drainase, pembangunan saluran irigasi, pembangunan jalan lingkar (ringroad), pembangunan jalan tol, dan lainnya.

Yang dimaksudkan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat, tentang adilnya kepentingan serta kebutuhan akan tanah dalam pembangunan infrastruktur publik di Indonesia, Sitorus dan Limbong (2004) mengatakan bahwa suatu pembangunan yang membutuhkan tanah mesti memperhatikan mekanisme-mekanisme perolehan, pengambilalihan, dan pengadaan tanah berbasis regulasi. Perhatian ini merupakan wujud penghormatan dua arah: kepada kehidupan dan kesejahteraan bersama sebagai manusia dalam pembangunan serta kepada hak hukum atas tanah yang dimiliki oleh individu atau kelompok masyarakat terdampak (Collins et al., 2021).

Berkaitan dengan hal tersebut, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang pengadaan tanah untuk kepentingan umum menyoroti pengadaan tanah sebagai usaha penyediaan tanah melalui pemberian ganti rugi yang layak dan adil bagi pihak-pihak yang berhak secara hukum. Dengan kata lain, pengadaan tanah dalam pembangunan untuk kepentingan publik mengandung proses pengambilalihan hak atas tanah oleh pemerintah yang diikuti dengan upaya ganti rugi seadil dan selengkap mungkin kepada pemilik tanah sebelumnya (Hasanah et al., 2022).

Pada masa ini pembangunan fasilitas-fasilitas umum di Indonesia semakin meningkat, seperti pembangunan jalan tol, bendungan, rumah sakit, bandara, stasiun kereta api, terminal dan lain sebagainya (Lestari 2020). Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya target-target luas pengadaan tanah bagi pembangunan fasilitas untuk kepentingan publik sebagai berikut.

Gambar 1. Grafik Target Luas Pengadaan Tanah Tahun 2020-2024



(Sumber: Renstra ATR/BPN 2020-2024)

Grafik di atas menunjukkan tren peningkatan kebutuhan tanah untuk kepentingan publik sehingga mempengaruhi mekanisme-mekanisme pengadaan tanah sekaligus efektivitas implementasi mekanisme-mekanisme tersebut. Efektivitas ini selanjutnya akan mempengaruhi juga kemungkinan problematika, konflik, serta solusi-solusi pengadaan tanah.

Pembangunan fasilitas infrastruktur di Indonesia pada era Presiden Joko Widodo adalah pembangunan *Access Road* PLTP Ulumbu di kabupaten Manggarai yang melintasi Desa Wewo dan Desa Ponggeok. Proyek ini masuk dalam daftar proyek Program Strategis Nasional. Program strategis nasional (PSN) merupakan program yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan pemerintah daerah serta badan usaha yang bersifat strategis untuk mendukung pertumbuhan dan distribusi pembangunan guna menciptakan lapangan kerja serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat (ANGGRAINI, 2022).

Berbagai permasalahan hukum sering timbul dalam kegiatan pengadaan tanah, Menurut studi komparatif, tercatat 2.288 konflik pengadaan tanah di Indonesia dalam periode 2015 hingga 2025. Permasalahan tersebut diantaranya yaitu adanya ketidaksesuaian nilai ganti rugi, permasalahan ini muncul karena besaran nilai ganti rugi yang ditawarkan pemerintah (panitia pengadaan tanah) tidak sesuai dengan ekspektasi pemilik tanah, hal ini menimbulkan ketidaksepakatan hingga berujung sengketa hukum atau protes publik (Watung, 2024).

Permasalahan selanjutnya adalah ketidaksesuaian prosedur proses kegiatan pengadaan tanah yang biasa dilakukan pada tahap perencanaan terdapat data nominatif yang tidak akurat, hingga penentuan nilai ganti rugi oleh appraisal yang tidak mencerminkan harga pasar sering menjadi titik lemahnya prosedur pengadaan dan pada tahap musyawarah penetapan nilai ganti rugi sampai dengan pengambilan keputusan formal tidak dilakukan sesuai prosedur (maksimal 30 hari kerja).

Permasalahan lain yang muncul adalah pencabutan hak atas tanah dan penitipan ganti rugi (Konsinyasi), permasalahan ini tidak disebutkan eksplisit dalam undang-undang, namun praktik hukum seperti penitipan ganti kerugian ke pengadilan dapat menyebabkan tanah menjadi milik negara, menghilangkan hak pemilik (Joesoef,

2021). Kemudian masalah sengketa administrasi dan perdata sengketa yang muncul bisa bersifat administratif (tata usaha negara) maupun perdata, karena instansi yang berwenang dan masyarakat sering berada dalam ketidaksepakatan pada saat proses negosiasi (Bustomi, 2018).

Selanjutnya masalah perubahan regulasi yang begitu cepat, dimana sejak tahun 1960 hingga sekarang, regulasi pengadaan tanah terus berubah. Hal ini memunculkan ketidakpastian hukum dan menyulitkan pemilik tanah dalam mengikuti prosedur terbaru. Selanjutnya pelanggaran terhadap ketentuan asas keadilan, kemanusiaan dan musyawarah. Dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum mengamanatkan bahwa pengadaan tanah harus dilaksanakan dengan asas kemanusiaan, keterbukaan, keadilan, dan musyawarah untuk mufakat. Namun praktik di lapangan sering bertentangan dengan prinsip-prinsip ini (Rosmidah, 2019).

Namun berbeda dengan Penelitian ini, penelitian ini memiliki kebaruan karena mengkaji permasalahan hukum yang timbul akibat perbedaan luas bidang tanah antara hasil pengukuran Satgas A (peta inventarisasi) dan peta bidang tanah indikatif. Permasalahan ini belum pernah dibahas dalam penelitian sebelumnya, dimana literatur yang ada hanya menyoroti ketidaksesuaian nilai ganti rugi, kelemahan prosedural, sengketa administrasi maupun perdata, serta isu konsinyasi dan perubahan regulasi.

Tidak ada penelitian yang secara spesifik mengevaluasi kedudukan hukum peta inventarisasi maupun dampak perbedaan luas terhadap sahnyanya dokumen pengadaan tanah, nilai ganti rugi, dan potensi sengketa. Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan menganalisis hubungan teknis dengan yuridis antar dokumen pengukuran, mengidentifikasi penyebab selisih luas, serta memberikan model penyelesaian hukum dan administratif yang belum tersedia dalam referensi sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi substantif, teoretis, dan praktis bagi pengembangan hukum pertanahan dan pengadaan tanah di Indonesia.

PLTP Ulumbu existing dimulai pada tahun 2005, merupakan kerja sama Kementrian ESDM, Badan Geologi, Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai, PT. PLN (Persero) dengan JICA Jepang dengan kapasitas terpasang sebesar 4x2,5 MW.

PLTP Ulumbu Eksisting berada di Desa Wewo, Kecamatan Satar Mese, Kabupaten Manggarai. Pengembangan PLTP Ulumbu 5 - 6 telah berproses dan rencana akan menghasilkan energi sebesar 40 MW atau 2x20 MW. Energi panas bumi merupakan sumber energi terbarukan berupa energi thermal (panas) yang dihasilkan dan tersimpan di dalam inti bumi. Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki potensi panas bumi terbesar ke-2 di dunia.

Dengan dengan potensi panas bumi sebesar 40% dari total cadangan panas bumi dunia. Maka penugasan kepada PT. PLN (Persero) dari Kementrian ESDM melalui Keputusan Menteri ESDM Nomor 50991 tanggal 15 April 2016 tentang Penugasan Kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Untuk Melakukan Kegiatan Usaha Panas Bumi di Wlayah Kerja Panas Bumi di Daerah Ulumbu, Kabupaten Manggarai Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Selanjutnya PT. PLN (Persero) akan mengoptimalkan PLTP Ulumbu eksisting 10 MW di Desa Wewo dan merencanakan pengembangan PLTP Ulumbu Unit 5 - 6 dengan kapasitas (2x20 MW) serta dilengkapi dengan jalan akses yang berada di Desa Ponggeok, dan Desa Wewo, Kecamatan Satarmese, Kabupaten Manggarai. PLTP Ulumbu Unit 5 - 6 (2x20 MW) direncanakan membutuhkan 7 (tujuh) Wellpad yaitu Wellpad D, Wellpad E, Wellpad F, Wellpad G, Wellpad H, Wellpad I dan Wellpad J.

Dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum, Kantor Pertanahan yang diwakili oleh satuan tugas Satgas A melaksanakan kegiatan inventarisasi dan identifikasi bidang tanah, termasuk pengukuran luas tanah sebagai dasar pemberian ganti rugi kepada pemilik lahan. Namun, dalam pelaksanaannya, sering ditemukan ketidaktepatan data fisik berupa perbedaan luas bidang tanah. Data yang tercantum dalam Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT) atau Peta Indikatif Penetapan Lokasi (Penlok) sering kali tidak sesuai dengan hasil pengukuran lapangan yang dilakukan oleh Satgas A pada tahap Pelaksanaan.

Perbedaan luas bidang tanah ini menimbulkan permasalahan hukum dan administrasi, terutama terkait dengan keabsahan data pengukuran, tanggung jawab instansi pelaksana, serta keadilan bagi masyarakat pemilik tanah. Dalam beberapa

kasus, perbedaan tersebut dapat menyebabkan sengketa ganti rugi, keterlambatan pembayaran, tumpang tindih bidang tanah dan potensi sertifikat ganda. Secara normatif, Pasal 37 Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum menegaskan bahwa hasil pengukuran dan pemetaan harus dilakukan secara akurat dengan memperhatikan ketelitian peta dasar pertanahan.

Perbedaan hasil pengukuran bidang tanah dapat disebabkan oleh faktor-faktor teknis seperti metode survei yang berbeda (Sabrianto, 2018), penggunaan sistem koordinat dan datum yang tidak seragam, variasi skala peta yang memengaruhi ketelitian (Liliesand & Kiefer, 2014), serta ketidakterpaduan data spasial antar lembaga sebagaimana dijelaskan dalam Kebijakan Satu Peta (BIG, 2018). Di Desa Wewo dan Ponggeok, perbedaan ini menjadi sangat krusial karena kondisi topografi yang berbukit dan penggunaan alat ukur yang berbeda antara tahap perencanaan dan pelaksanaan.

Perbedaan luas ini tidak hanya menghambat proses administrasi pertanahan, tetapi juga menyentuh aspek keadilan bagi masyarakat karena berkaitan langsung dengan besaran ganti kerugian yang akan diterima. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam mengenai penyebab dan implikasi hukum dari fenomena ini. Permasalahan ini penting untuk diteliti agar dapat ditemukan faktor penyebab, dampak hukum yang ditimbulkan dan solusi yang tepat dalam rangka meningkatkan kualitas administrasi pertanahan di Indonesia.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas, peneliti bermaksud melakukan kajian mengenai Analisis Masalah Hukum Akibat Perbedaan Luas Tanah Hasil Pengukuran Satgas A Mengenai Peta Bidang Tanah Inventarisasi dengan Peta Bidang Tanah Indikatif dalam Pelaksanaan Pengadaan Tanah *Access Road* PLTP Ulumbu di Desa Wewo dan Desa Ponggeok, Kabupaten Manggarai.

1.2 Rumus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang ingin dikaji oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Apa penyebab terjadinya perbedaan luas antara hasil pengukuran Satgas A dengan Peta Indikatif/Data DPPT pada pelaksanaan pengadaan tanah *access road* PLTP Ulumbu di Desa Wewo dan Desa Ponggeok?
2. Bagaimana implikasi hukum dari perbedaan luas tersebut terhadap penetapan ganti kerugian dan pemenuhan hak-hak masyarakat yang berhak?
3. Bagaimana upaya penyelesaian dan keputusan yang dilakukan Kantor Pertanahan Kabupaten Manggarai dalam mengatasi sengketa data luas tersebut guna menjamin kepastian hukum?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang dijelaskan di atas, adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor teknis serta yuridis yang menyebabkan perbedaan luas bidang tanah dalam proyek *access road* PLTP Ulumbu
2. Untuk menganalisis dampak perbedaan data fisik terhadap proses penilaian oleh Appraisal dan aspek perlindungan hukum bagi pemegang hak.
3. Untuk merumuskan solusi dan mekanisme mitigasi konflik data pada proses pengadaan tanah di masa mendatang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoretis maupun praktis bagi para pembaca baik pembaca akademisi maupun pembaca praktisi pertanahan khususnya yang berperan dalam proyek-proyek pembangunan bagi kepentingan publik. Manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu hukum, khususnya hukum agraria terkait pengadaan tanah dan perlindungan hak atas tanah.

2. Secara Praktis, Menjadi bahan evaluasi bagi Kantor Pertanahan Kabupaten Manggarai dan instansi terkait (PLN/Pemda) dalam menyusun perencanaan pengadaan tanah yang lebih akurat dan minim konflik.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis yuridis ketidaksesuaian data fisik bidang tanah pada pengadaan tanah Access Road PLTP Ulumbu di Desa Wewo dan Desa Ponggeok, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor Penyebab Ketidaksesuaian Data Luas Tanah:

Ketidaksesuaian antara data indikatif Daftar Nominatif/Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT) dengan hasil pengukuran riil oleh Satgas A (Satuan Tugas Pengukuran dan Pemetaan) disebabkan oleh perbedaan metode dan instrumen yang digunakan. Data DPPT umumnya menggunakan peta indikatif dengan metode plotting meja atau data sekunder awal, sedangkan Satgas A melakukan pengukuran kadastral secara langsung di lapangan. Selain itu, pergeseran tanda batas oleh pemilik tanah serta kondisi topografi wilayah Desa Wewo dan Desa Ponggeok yang berbukit juga memengaruhi akurasi data awal.

2. Implikasi Yuridis terhadap Proses Pengadaan Tanah:

Secara yuridis, berdasarkan UU No. 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum dan peraturan pelaksanaannya PP No. 19 Tahun 2021, data yang digunakan sebagai dasar penetapan ganti kerugian adalah data hasil pengukuran definitif oleh Satgas A yang telah diumumkan dan divalidasi, bukan data indikatif DPPT. Ketidaksesuaian ini berimplikasi pada perlunya rekonsiliasi data dan perubahan (addendum) terhadap penetapan lokasi karena di data DPPT awal lokasi pengadaan tanah hanya memuat satu desa saja yaitu desa Wewo, sedangkan pada kenyataannya di lapangan terdapat dua desa yang terkena lokasi pengadaan tanah. Upaya penyelesaian sengketa perbedaan luas ini dilakukan melalui mediasi dan musyawarah dengan masyarakat, perbedaan luas ini berpotensi memicu sengketa hukum (keberatan terhadap nilai ganti rugi) yang dapat menghambat jalannya proyek strategis nasional *Access Road* PLTP Ulumbu.

3. Kepastian Hukum bagi Pemegang Hak Atas Tanah:

Perlindungan hukum dan asas keadilan dalam pengadaan tanah terpenuhi ketika ganti kerugian dibayarkan berdasarkan luas riil di lapangan hasil verifikasi Satgas A. Dengan demikian, hak-hak keperdataan masyarakat di Desa Wewo dan Desa Ponggeok tetap terlindungi secara hukum, serta mencegah terjadinya kerugian negara akibat kelebihan bayar (mark-up) maupun kerugian di sisi masyarakat akibat kekurangan bayar.

6.2 Saran

Merujuk pada kesimpulan di atas, maka disarankan beberapa langkah strategis sebagai berikut:

1. Bagi Kantor Pertanahan (BPN) Kabupaten Manggarai dan Satgas A:

Diharapkan untuk lebih meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi data sejak tahap persiapan. Penggunaan teknologi pemetaan mutakhir (seperti drone atau RTK berakurasi tinggi) pada saat penyusunan DPPT sangat disarankan agar deviasi atau gap antara data indikatif dan data definitif tidak terlalu besar, sehingga meminimalisir potensi konflik di masyarakat.

2. Bagi Instansi yang Memerlukan Tanah (PLN / Pelaksana Proyek PLTP Ulumbu):

Perlu melakukan sosialisasi yang lebih intensif, transparan, dan persuasif kepada masyarakat Desa Wewo dan Desa Ponggeok mengenai tahapan pengadaan tanah. Masyarakat perlu diberi pemahaman hukum yang jelas bahwa data DPPT barulah bersifat indikatif (sementara) dan hasil akhir yang mengikat secara hukum adalah hasil pengukuran resmi dari Satgas A BPN.

3. Bagi Masyarakat (Pemilik Hak Atas Tanah):

Masyarakat diimbau untuk bersikap kooperatif saat proses pemasangan tanda batas (patok) dan pengukuran lapangan, serta memastikan batas tanahnya telah disepakati dengan pemilik tanah yang berbatasan langsung (kontradiktur delimitasi). Hal ini penting untuk mencegah terjadinya tumpang tindih (overlapping) atau klaim sepihak yang merugikan proses pengukuran.

4. Integrasi Teknologi Single Submission dan Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) sejak Tahap Perencanaan.

Secara teoritis-akademis, untuk meminimalkan gap data antara DPPT dan hasil inventarisasi, Instansi yang memerlukan tanah harus didorong untuk menggunakan basis data spasial yang terintegrasi (geospasial), Penyusunan DPPT tidak boleh hanya mengandalkan data tekstual atau data sekunder lama. Perlu dilakukan pra-inventarisasi menggunakan teknologi Remote Sensing (Penginderaan Jauh), UAV/Drone resolusi tinggi, dan melakukan overlay langsung dengan Peta Pendaftaran Tanah milik BPN (Bhumi ATR/BPN). Hal ini meminimalkan deviasi luas sejak dokumen perencanaan diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Hikmawati, F. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Mataram University Press.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Moleong, Lexy J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Budi Harsono. (2004). *Hukum Agraria Indonesia : Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi dan Pelaksanaannya – Jilid 1 Hukum Tanah Nasional*, Djambatan, Jakarta.

Paul R. Wolf dan Charles D. Ghilani. (2012) *Elementary Surveying dan Adjustment Computation*.

Jurnal

ANGGRAINI, R. M. (2022). Konflik Agraria Pembangunan Bendungan Bener Purworejo: Perspektif Yuridis Normatif. *El-Dusturie*, 1(1). <https://doi.org/10.21154/eldusturie.v1i1.4197>

Bustomi, A. (2018). Pengadaan Tanah Bagi Pelaksanaan Pembangunan Untuk Kepentingan Umum. *Solusi*, 16(3), 241–252. <https://doi.org/10.36546/solusi.v16i3.119>

Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *No Title 済無No Title No Title No Title*. 2, 167–186.

Fath, A., & Fawwaz, R. (2024). Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum Di Pulau Rempang Ditinjau Dari Sudut Pandang Hak Asasi Manusia Land Acquisition for Public Interest on Rempang Island Viewed from a Human Rights Perspective. *Forschungsforum*, 1(1), 31–40.

Hasanah, S., Jiwantara, F. A., & Lukman, L. (2022). Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum Berdasarkan Undang Undang Nomor 2 Tahun 2012. *Journal of Community Empowerment*, 1(2), 110. <https://doi.org/10.31764/joce.v1i2.12447>

Isnaeni, D. (2020). KONSEP HUKUM PENGADAAN TANAH UNTUK PEMBANGUNAN JALAN TOL DALAM PERSPEKTIF HAK MENGUASAI NEGARA. *Yurispruden*, 3(1). <https://doi.org/10.33474/yur.v3i1.5014>

Joesoef, I. E. (2021). Rekonstruksi Pencabutan Hak Atas Tanah Dan Konsinyasi Dalam Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum. *Masalah-Masalah Hukum*, 50(3), 318–330. <https://doi.org/10.14710/mmh.50.3.2021.318-330>

Lestari, P. (2020). Pengadaan Tanah untuk Pembangunan demi Kepentingan Umum di Indonesia Berdasarkan Pancasila. *SIGN Jurnal Hukum*, 1(2). <https://doi.org/10.37276/sjh.v1i2.54>

Rahman, L. A., & Husein, A. R. (2023). Analisis Peran Pemerintah Daerah Dalam Menangani Sengketa Agraria. *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum (e-ISSN: 2776-1916)*, 3(05), 47–58. <https://doi.org/10.69957/cr.v3i05.1377>

Rosmidah, R. (2019). Asas-asas hukum perjanjian pada pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum. *PROGRESIF: Jurnal Hukum*, 13(2), 80–96. <https://doi.org/10.33019/progresif.v13i2.1437>

Septiani, D. A. P., & Ratna, E. (2022). Perkembangan Penyelesaian Sengketa Pertanahan di Luar Pengadilan Melalui Proses Mediasi. *Notarius*, 15(1), 430–439.

Suharjono, Wahyudi, E. D., Yunita, A., Yogiarto, M., & Zulkarnain, B. S. (2016). Platelet reactivity of aspirin and Clopidogrel in coronary artery disease patients with or without diabetes mellitus. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 8(7), 690–694.

Watung, J. B. H. (2024). Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Hak Atas Tanah Dan Kompensasi Dalam Pengadaan Tanah Untuk Pembangunan. *Lex Administratum*, 1. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/administratum/article/view/57821%0Ahttps://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/administratum/article/download/57821/47507>

Simamora, B. (2017). Pelaksanaan Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum Jalan Tol Pekanbaru–Kandis–Dumai. *Jurnal Hukum Respublica*, 17(1), 170–188. <https://doi.org/10.31849/respublica.v17i1.1455>

Asmara, Rosihan & Ardhiani, Ruri. 2010. Integrasi Pasar Dalam Sistem Pemasaran Bawang Merah. *Agrise* 10(3): 164-176.

Peraturan Perundang-Undangan

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

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP 24/1997 tentang Pendaftaran Tanah

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ BPN RI Nomor 21 Tahun 2020 tentang Penyelesaian Kasus Pertanahan

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 20 Tahun 2020 Tentang Penanganan Penyelesaian Kasus Pertanahan

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2023 tentang

Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum

Website

[.https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jihd/article/view/1050?utm_source=chatgpt.com](https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jihd/article/view/1050?utm_source=chatgpt.com)

https://mediaindonesia.com/nusantara/747852/pengadaan-tanah-access-road-pltp-ulumbu-dikebut?utm_source=chatgpt.com#goog_rewarded

https://mataram.antaranews.com/berita/460345/pln-ekspose-hasil-inventarisasi-jalan-akses-pltp-ulumbu-unit-5-6-ke-forkopimda-manggarai?utm_source=chatgpt.com