

## **Pembuatan Model Peta Pola Ruang Berbasis Bidang Dalam Rangka Penyusunan RDTR: Studi Kasus di Desa Lesmana dan Desa Pancurendang, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas**

***Creation of Parcel-based Spatial Pattern Map Model for Preparation of a RDTR Product: Case Study in Lesmana Village and Pancurendang Village, Ajibarang District, Banyumas Regency***

**Catur Kuat Purnomo,<sup>1\*</sup> & Akhmad Misbakhul Munir<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas, Purwokerto, Indonesia

<sup>2</sup> PPSDM Kementerian ATR/BPN, Jakarta, Indonesia

\*corresponding author: [caturkuat@gmail.com](mailto:caturkuat@gmail.com)

Submitted: September 30, 2023 | Accepted: July 1, 2024 | Published: September 15, 2025

**Abstract:** The issues in spatial planning involve not only the slow progress of completing RDTR products but also the need for RDTR to ensure legal certainty and justice for both the community and businesses. This study attempts to offer work steps for the preparation of a field-based spatial pattern map model so that the process of collecting data and information in the preparation of RDTR can be more comprehensive to address various findings from several studies, including those related to the large number of land parcels included in two or more zones in the RDTR. The study locus is Lesmana Village and Pancurendang Village, which are included in the Ajibarang Urban Area (in the process of discussion and preparation at the Banyumas Regency Government). The creation of this RDTR Spatial Pattern Map model was carried out using the identification approach of land ownership, control, use, and utilization, overlay analysis, and ground check. The result of this study is a field-based spatial pattern map with an area of interest of 204.04 hectares covering eight zones so that each land parcel will be identified in a different zone.

**Keywords:** Parcel Based Detailed Spatial Planning, Overlay Analysis, Spatial Pattern, Land Administration

**Abstrak:** Permasalahan pada perencanaan tata ruang tidak hanya terkait percepatan penyelesaian produk RDTR yang capaiannya dirasa masih rendah tetapi juga terkait aspek kualitas RDTR yang harus dapat memberikan kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat dan dunia usaha. Kajian ini mencoba menawarkan langkah kerja untuk penyusunan model peta pola ruang berbasis bidang sehingga proses pengumpulan data dan informasi pada penyusunan RDTR dapat lebih komprehensif untuk mengatasi berbagai temuan dari beberapa kajian diantaranya terkait dengan banyaknya bidang tanah yang masuk pada dua atau lebih zona pada RDTR. Lokus studi adalah Desa Lesmana dan Desa Pancurendang yang termasuk wilayah Kawasan Perkotaan Ajibarang (dalam proses pembahasan dan penyusunan di Pemerintah Kabupaten Banyumas). Pembuatan model Peta Pola Ruang RDTR ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan identifikasi pemilikan, penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah, analisis overlay dan ground check. Hasil dari kajian ini yaitu Peta Pola Ruang berbasis bidang dengan luas area of interest sebesar 204,04 hektar yang meliputi delapan zona sehingga setiap bidang tanah akan teridentifikasi pada satu zona yang berbeda.

**Kata Kunci:** RDTR Berbasis Bidang, Overlay Analisis, Pola Ruang, Administrasi Pertanahan



Jurnal Pertanahan is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Pendahuluan

Tata ruang dan investasi merupakan salah satu hal yang menjadi perhatian dari Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional sebagaimana disampaikan saat pembukaan Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) pada Maret 2024. Beberapa hari setelah pelantikannya, Agus Harimurti Yudhoyono, menyampaikan pentingnya investasi bagi pemerintah karena akan membuka banyak lapangan kerja sehingga menjadi peran penting bagi Kementerian ATR/BPN untuk membantu meningkatkan perekonomian negara dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, jajaran ATR/BPN di pusat dan daerah harus memiliki komitmen yang kuat bersama dengan jajaran pemerintah daerah untuk menyelesaikan rencana detail tata ruang (RDTR) karena memiliki peran penting sebagai panglima pembangunan dan pintu masuk investasi.

Terkait hal tersebut, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang secara tegas diterbitkan sebagai regulasi untuk mewujudkan ketertiban dalam penyelenggaraan penataan ruang, memberikan kepastian hukum dan keadilan bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota dan masyarakat dalam penyelenggaraan penataan ruang. Lebih detil lagi, penataan ruang merupakan proses yang terkait dengan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian ruang. Rencana tata ruang sebagai hasil perencanaan tata ruang harus menjadi panglima pembangunan dan harus dipastikan menjadi pedoman kegiatan masyarakat, baik investasi, kegiatan sosial ekonomi, budaya, maupun pemanfaatan ruang lainnya bagi kemakmuran bersama (Djonoputro, 2021).

Perencanaan tata ruang dilakukan untuk menghasilkan rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang. Salah satu rencana rinci tata ruang adalah rencana detail tata ruang (RDTR) kabupaten/kota yang disusun sebagai perangkat operasional dari rencana tata ruang wilayah (RTRW) kabupaten/kota dan idealnya dijadikan acuan kebijakan bagi pembangunan di setiap sektor, lintas sektor, maupun wilayah agar pemanfaatan ruang dapat dilaksanakan secara sinergis, serasi, dan berkelanjutan (Sukamto & Munir, 2021).

Mengingat pentingnya peran ATR/BPN dalam penyusunan rencana detail tata ruang (RDTR) tersebut, pembahasan mengenai tata ruang selalu menjadi salah satu tema pada sesi diskusi pada Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), dan menjadi salah satu fokus pembahasan pada dua tahun terakhir. Pada Rakernas di awal tahun 2023 yang mengusung tema Peningkatan Investasi Melalui Transformasi Digital dan Kepastian Hukum di Bidang Tata Ruang dan Pertanahan, Menteri ATR/Kepala BPN pada saat itu, Hadi Tjahjanto, menyampaikan bahwa Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang terintegrasi dengan sistem *Online Single Submission* (OSS) merupakan salah satu sarana pemberian kemudahan berinvestasi sehingga meningkatkan pelayanan publik bagi masyarakat dan dunia usaha. OSS merupakan pelayanan perizinan berusaha terintegrasi yang memangkas waktu dan prosedur perizinan karena dilakukan secara elektronik dengan pemanfaatan kemajuan teknologi (Mayasari, 2019). Hal ini juga menjadi fokus perhatian Menteri ATR/Kepala BPN saat ini, sebagai mana arahan Agus

Harimurti Yudhoyono pada saat pelaksanaan Rakernas tahun 2024 yang mengusung tema Tata Kelola Pertanahan dan Tata Ruang yang Modern, Berintegritas dan Berstandar Dunia.

Meski demikian, sampai dengan Maret 2024, dari 420 (empat ratus dua puluh) RDTR yang sudah terbit, baru 210 (dua ratus sepuluh) RDTR yang sudah terintegrasi dengan *Online Single Submission* (OSS) (ATR/BPN, 2024). Jumlah tersebut masih sangat rendah, belum mencapai 25% dari target nasional 2.000 (dua ribu) RDTR yang harus diselesaikan (Bahfein & Alexander, 2021). Oleh karena itu, pemerintah pusat terus mendorong pemerintah daerah agar segera melakukan pembahasan dan penyusunan RDTR di wilayahnya masing-masing, termasuk Kabupaten Banyumas yang saat ini sedang menyusun RDTR Kawasan Perkotaan Ajibarang dan Kawasan Perkotaan Wangon (Sulistyadi, 2022).

Mengingat lambatnya proses pembahasan dan penyusunan RDTR tersebut, Direktorat Jenderal Tata Ruang Kementerian ATR/BPN (DJTR ATR/BPN) telah melakukan berbagai upaya percepatan dengan melibatkan Ikatan Ahli Perencanaan, Asosiasi Sekolah Perencanaan Indonesia dan akademisi (perguruan tinggi) termasuk melibatkan mahasiswa untuk membantu penyelesaian RDTR di berbagai wilayah di Indonesia (Santo dkk., 2021) (DJTR, 2023a) (DJTR, 2023b). Selain itu, Sutaryono & Dewi (2020) telah membuat kajian dan sangat menyarankan pemanfaatan Neraca Penatagunaan Tanah (NPGT) sebagai instrumen yang efektif dalam percepatan penyusunan rencana detail tata ruang (RDTR). NPGT sendiri merupakan perimbangan antara ketersediaan tanah dan kebutuhan tanah menurut fungsi kawasan RTRW yang bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai perubahan penggunaan tanah, kesesuaian penggunaan tanah, dan ketersediaan tanah sebagai referensi dalam menerbitkan perizinan pemanfaatan ruang (Supratikno dkk., 2016) (Khrisnamurti dkk., 2022).

Sebelumnya, Prabowo (2019) telah melakukan penelitian untuk menyusun NPGT kecamatan berbasis bidang di kawasan perkotaan dan Kawasan perdesaan yaitu pada Kecamatan Mantrijeron di Kota Yogyakarta dan Kecamatan Bambanglipuro di Kabupaten Bantul. Berdasarkan analisisnya ditemukan bahwa beberapa penggunaan tanah pada wilayah yang menjadi studi kasus ada yang tidak sesuai dengan arahan fungsi kawasan dalam RDTR, bahkan ada bidang tanah yang berada tidak pada satu zona namun masuk pada dua zona RDTR atau lebih. Hal ini menyiratkan permasalahan lain, di samping aspek kuantitas penyelesaian produk RDTR yang perlu dicari solusi, aspek "kualitas" dari hasil penyusunan RDTR juga perlu mendapat perhatian yang serius. Oleh karena itu, "pekerjaan rumah" yang perlu diselesaikan oleh DJTR ATR/BPN tidak hanya terkait percepatan penyelesaian produk RDTR tetapi juga aspek kualitas RDTR yang harus dapat memberikan kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat dan dunia usaha.

Lebih lanjut lagi, terkait pelayanan di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas yang menjadi wilayah kerja penulis pertama, penerbitan risalah pertimbangan teknis pertanahan dilakukan dengan, salah satunya, merujuk pada rencana tata ruang sehingga hal tersebut berkorelasi positif terhadap tersedianya rencana detail tata ruang (RDTR) yang berkualitas. Pemberian rekomendasi atau pertimbangan teknis tersebut dilakukan dengan berbagai

pertimbangan, selain mempertimbangkan keberlanjutan daya dukung lingkungan juga mempertimbangkan aspek-aspek pertanahan berupa pemilikan, penguasaan, dan pemanfaatan tanah serta status bidang-bidang tanah terdaftar. Faktanya, sampai saat ini banyak keluhan masyarakat yang muncul terkait ketidaksesuaian batas peruntukan kawasan dengan rencana pola ruang. Sebagai contoh peruntukan kawasan lindung pada pola ruang masuk pada area permukiman yang telah didiami oleh masyarakat selama bertahun-tahun. Di beberapa lokasi juga ditemukan batas kawasan memotong bidang kepemilikan masyarakat sehingga dalam satu bidang kepemilikan tanah memiliki peruntukan kawasan yang berbeda. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpercayaan masyarakat terhadap produk hukum penataan ruang yang menjadi landasan dalam investasi.

Permasalahan lain yang ditemui ketika masyarakat mengurus perizinan di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas adalah ketika dalam suatu permohonan Pertimbangan Teknis Pertanahan terdapat dua atau tiga zonasi kawasan yang berbeda misalnya zona permukiman, zona industri dan zona lindung serta Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dalam satu bidang tanah dengan luasan sedang. Sehingga urgensi penyusunan rencana detail tata ruang (RDTR) berbasis bidang tanah menjadi semakin kuat untuk diwujudkan, terlebih hal ini sejalan dengan temuan dari beberapa kajian diantaranya Prabowo (2019), Widiyantoro & Sutaryono (2021), dan Lababa (2021). Berangkat dari hal-hal tersebut, kajian ini mencoba menawarkan langkah kerja untuk penyusunan model peta pola ruang berbasis bidang sehingga proses pengumpulan data dan informasi pada penyusunan RDTR dapat lebih komprehensif dengan mempertimbangkan harmonisasi data pertanahan dengan data pendukung tata ruang lainnya. Lokus studi adalah Desa Lesmana dan Desa Pancurendang yang termasuk dalam wilayah Kawasan Perkotaan Ajibarang yang sedang dalam proses pembahasan dan penyusunan di Pemerintah Kabupaten Banyumas.

Penelitian yaitu untuk mendapatkan suatu model atau langkah kerja dan model peta pola ruang berbasis bidang sehingga dapat menjadi masukan yang berarti dan komprehensif pada penyusunan rencana detail tata ruang (RDTR), khususnya pada proses pengumpulan data dan informasi. Harapannya agar hasil yang diperoleh dari kajian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam implementasi penyusunan RDTR berbasis bidang yang dilakukan oleh pemerintah daerah sehingga pembahasan RDTR dapat lebih lengkap dan memenuhi aspek keadilan bagi para pemangku kepentingan karena telah dilakukan berbasis bidang tanah dan mempertimbangkan aspek-aspek pertanahan.

## Metode Penelitian

### 1. Jenis dan Sumber Data

Data data yang digunakan pada kajian ini berupa data sekunder dan data primer hasil cek lapangan pada tahun 2023. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari beberapa wali data yang meliputi data unduh persil bidang tanah desa lengkap dari kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL), data sekunder dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (Dinperkim) Kabupaten Banyumas dan data penatagunaan tanah

lainnya diantaranya meliputi Peta Administrasi, AOI (*Area Of Interest*) RDTR KP Ajibarang, Peta Kawasan Hutan, Peta Lahan Sawah Dilindungi hasil revisi, Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT), Peta Penggunaan Tanah, Peta Penguasaan Tanah, dan Peta Kemampuan Tanah. Jenis data sekunder dan perannya dalam kajian ini dapat disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Data Sekunder

No	Data	Keterangan
1	RTRW Kabupaten Banyumas	Sebagai acuan/pertimbangan pada penentuan zona RDTR untuk memenuhi prinsip hierarki dan komplementer
2	Peta Administrasi	Sebagai penentuan batas administrasi pada peta
3	<i>Area Of Interest (AOI)</i> RDTR KP Ajibarang	Sebagai acuan batas wilayah perencanaan (dalam hal ini dibatasi pada dua desa sebagai studi kasus)
4	Peta Kawasan Hutan	Sebagai data penentuan kawasan hutan/lindung
5	Peta Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	Sebagai data penentuan kawasan LSD
6	Peta Penggunaan Tanah	Sebagai bahan pertimbangan penentuan zona RDTR
7	Peta Kemampuan Tanah	Sebagai bahan pertimbangan penentuan zona RDTR
8	Peta Penguasaan Tanah	Sebagai bahan pertimbangan penentuan zona RDTR
9	Peta Unduh Persil PTSL	Sebagai bahan pertimbangan penentuan zona RDTR
10	Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT)	Sebagai bahan pertimbangan penentuan zona RDTR dan peta kerja

Sumber: Pengolahan data, 2023

Beberapa data yang digunakan sebagai bahan pertimbangan penentuan zona atau kawasan peruntukan pola ruang pada rencana detail tata ruang (RDTR) adalah Peta Penggunaan Tanah, Peta Kemampuan Tanah, Peta Penguasaan Tanah, Peta Unduh Persil PTSL dan Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT). Hal ini diantaranya adalah agar batas zona yang didelineasi benar-benar sesuai dengan kondisi yang ideal yaitu tidak terdapat adanya “konflik zona” pada bidang tanah yang sama, misalnya satu bidang tanah memiliki zona yang berbeda. Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) juga digunakan sebagai latar belakang/acuan untuk memudahkan pelaksanaan survei lapangan yang dituangkan dalam bentuk peta kerja.

Peta Kawasan Hutan dan Peta Lahan Sawah Dilindungi (LSD) merupakan data wajib yang menjadi acuan penentuan zona yang terkait dengan Kawasan Hutan dan Kawasan LSD. Dua zona ini merupakan zona RDTR yang memiliki karakteristik khusus sehingga tidak boleh digunakan untuk jenis peruntukan selain yang semestinya. Sedangkan Peta Administrasi dan AOI RDTR KP Ajibarang menjadi data acuan terkait wilayah perencanaan sesuai dengan wilayah administrasinya. Data rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Banyumas juga menjadi data yang penting karena penentuan zona RDTR harus memenuhi prinsip hierarki dan komplementer sehingga tidak bertentangan dengan RTRW yang sudah terbit atau menjadi acuan.

## 2. Analisis

Pembuatan model peta pola ruang berbasis bidang ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan identifikasi pemilikan, penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan

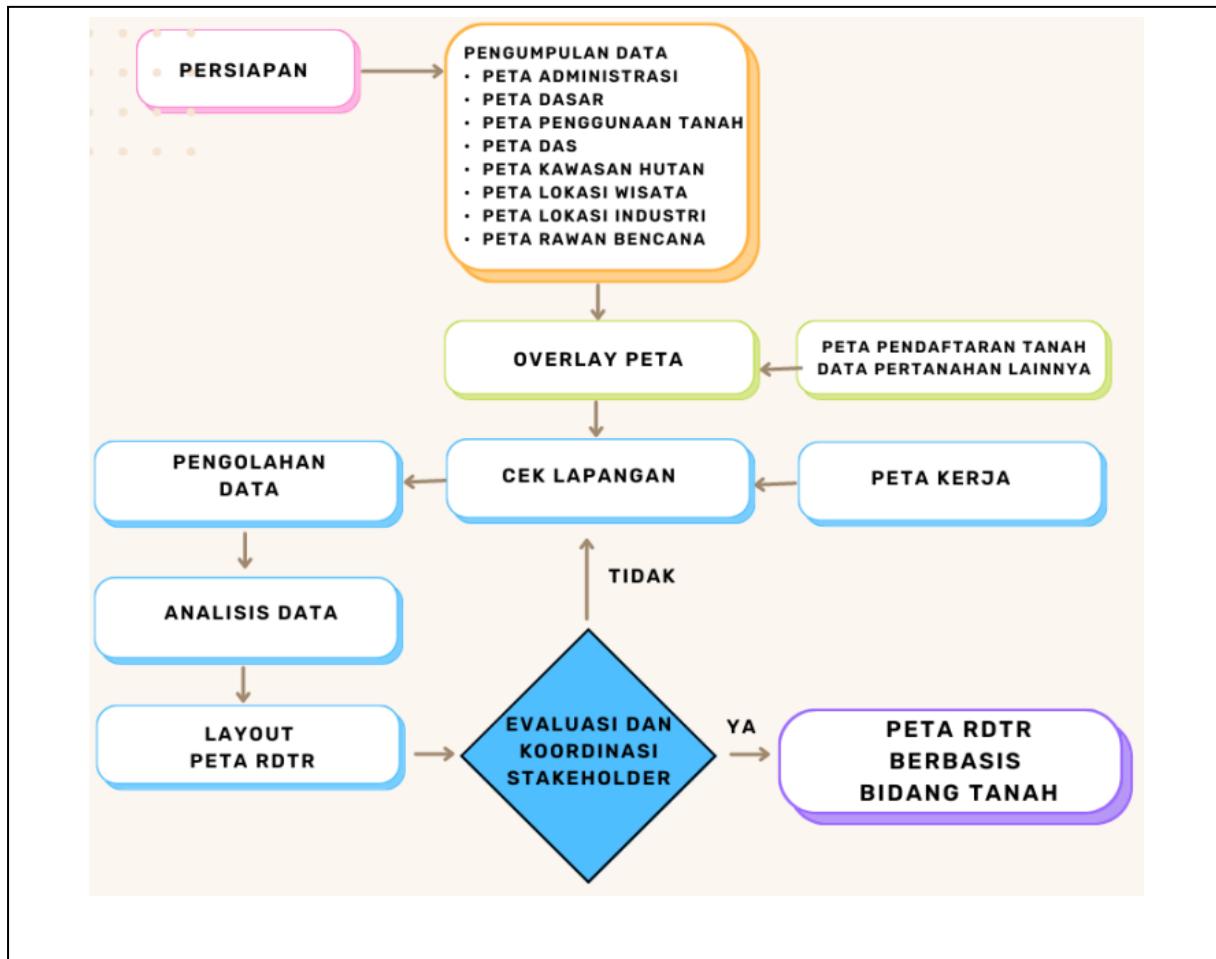
tanah (IP4T), analisis *overlay* dan cek lapangan. Pada tahap persiapan, yang dilakukan paling tidak terdiri dari dua hal yang utama yaitu pengumpulan data sekunder dan pembuatan peta kerja. Data sekunder yang telah dikumpulkan harus dikelola dengan baik dan dipastikan telah memiliki proyeksi dan sistem koordinat yang sama sehingga semua data sekunder tersebut dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Analisis ini dilakukan sebelum pelaksanaan survei/cek lapangan dan setelah pelaksanaan survei/cek lapangan. Untuk membedakan keduanya, tahap sebelum cek lapangan adalah “*overlay* peta” yang pada intinya merupakan analisis tumpang susun peta berdasarkan data-data sekunder sehingga diperoleh peta zona pola ruang RDTR sebagaimana yang diharapkan. Data sekunder yang dikumpulkan pada dasarnya digunakan untuk penentuan/delineasi zona rencana detail tata ruang (RDTR) yang akan dibuat. Pada kajian ini data sekunder yang digunakan terbatas sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Sedangkan analisis yang dilakukan setelah pelaksanaan survei atau cek lapangan adalah “*pengolahan data*” yang pada intinya adalah proses perapian atau penyesuaian zona pola ruang yang diperoleh pada tahap *overlay* peta berdasarkan temuan yang didapatkan ketika survei atau cek lapangan sehingga zona pola ruang ini yang nantinya dilakukan analisis lebih lanjut sesuai dengan ketentuan pada peraturan mengenai penyusunan rencana detail tata ruang (RDTR) serta dilanjutkan dengan evaluasi dan koordinasi dengan stakeholder yang terlibat.

Peta Kerja dibuat sebagai data pendukung yang dibawa pada saat pelaksanaan survei atau cek lapangan agar temuan yang diperoleh dapat dicatat dengan lebih jelas sehingga memudahkan analis untuk melakukan penyesuaian data. Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) digunakan sebagai acuan pembuatan peta kerja yang dibawa pada saat pelaksanaan survei atau cek lapangan sehingga terkonfirmasi bahwa zona yang dibuat relevan dan sesuai dengan kondisi terkini. Hasil cek lapangan tersebut dilakukan revisi dan koreksi seperlunya sehingga diperoleh draf RDTR untuk dibahas pada tahap evaluasi dan koordinasi dengan stakeholder.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software ArcGIS 10.4* pada menu *editor > more editing tools > advanced editing dan spatial adjustment* untuk melakukan perubahan perubahan zona secara spasial dengan acuan dari data sekunder yang telah dikumpulkan dan data hasil cek lapangan. Langkah ini sekaligus merupakan cara melakukan pembaruan atau *update* terhadap data sekunder yang diperoleh agar sesuai dengan kondisi terkini yang sesungguhnya di lapangan.

Kemudian data yang sudah dilakukan pembaruan atau *update* tersebut dilakukan analisis tumpang susun layer peta (*Overlay*) melalui menu *ArcToolbox > Analysis Tools > overlay > intersect dan spatial join*. Analisis ini akan mengkonfirmasi hasil identifikasi pemilikan, penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah terhadap zona pola ruang yang akan ditentukan sehingga konsisten terhadap batas bidang tanah dan terhindar dari adanya “konflik” perbedaan zona pola ruang pada satu bidang tanah yang sama. Analisis ini juga dilakukan agar kualitas atau topologi data hasil analisis memenuhi syarat *no-gap, no-overlap*. Secara singkat Langkah kerja dapat disajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Langkah Kerja Pembuatan Model Peta RDTR Berbasis Bidang

Sumber: Pengolahan data, 2023

### 3. Evaluasi dan koordinasi

Tahap evaluasi dan koordinasi pada kajian ini dilakukan dengan metode wawancara dengan narasumber dikarenakan ketidaksesuaian waktu dengan stakeholder dan studi kasus yang dilakukan baru sebatas dua desa, belum utuh pada wilayah perencanaan kawasan perkotaan Ajibarang. Wawancara ini dilakukan juga dalam rangka memperoleh pandangan dari narasumber mengenai kajian yang penulis lakukan. Narasumber merupakan pegawai Kementerian ATR/BPN yang memiliki kepakaran dan *concern* khusus terhadap isu penataan ruang dan sedang menempuh studi Doktoral di Institut Teknologi Bandung (ITB) Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

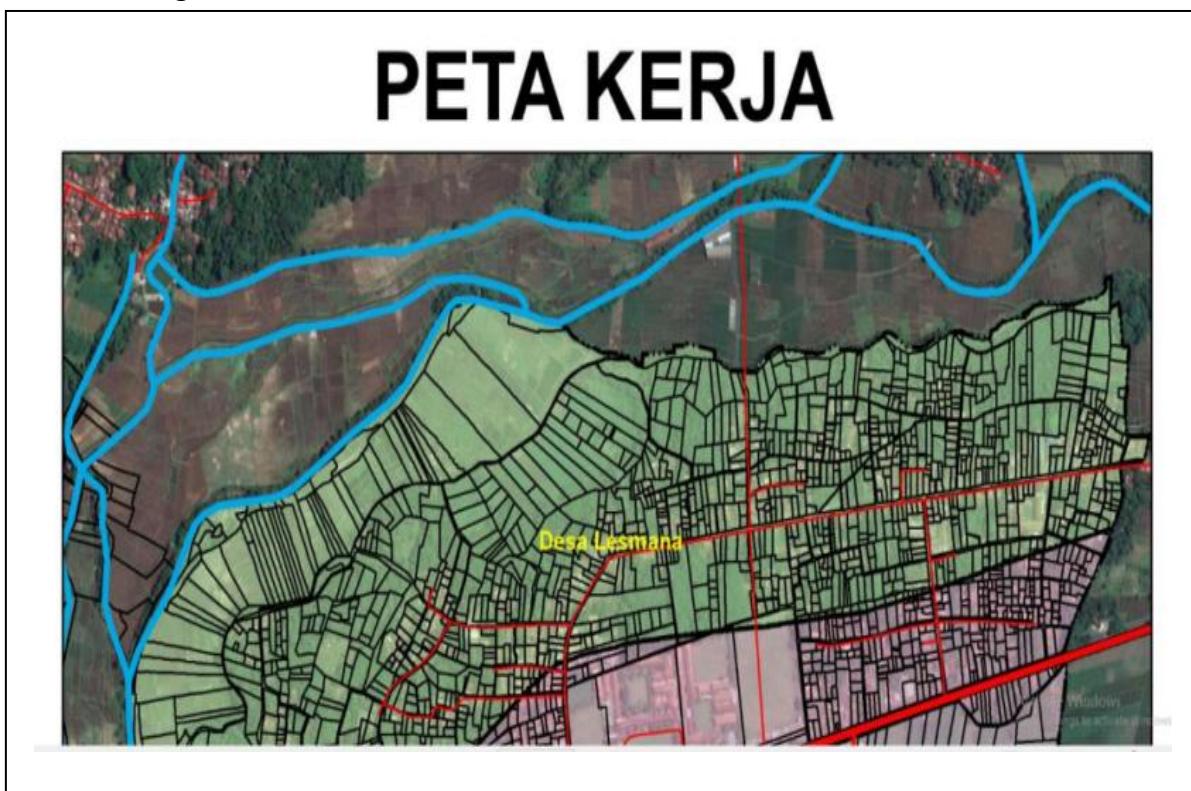
Koordinasi dilakukan dengan stakeholder Pemerintah Daerah Kabupaten Banyumas khususnya Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman yang sedang menyusun RDTR KP Ajibarang. Dengan koordinasi ini diharapkan hasil dari model pola ruang berbasis bidang dapat langsung diterapkan pada pembuatan peta dasar dan penyusunan RDTR. Apabila hal ini dapat terakomodir dalam proses penyusunan RDTR, maka model peta pola ruang berbasis bidang ini dapat diterapkan pada penyusunan RDTR pada wilayah perencanaan yang lain.

## Hasil dan Pembahasan

### Peta Kerja

Pembuatan peta kerja dimaksudkan untuk mempermudah pelaksanaan cek lapangan untuk mengidentifikasi dan memastikan ada tidaknya perubahan penggunaan lahan seperti lahan sawah, tegalan, pekarangan, kebun campur, permukiman, serta identifikasi dan verifikasi lapang seperti nama tempat penting seperti Kantor Desa, Sekolah SD SMP SMU, Pondok Pesantren, Ruko/Minimarket, Makam Desa dan lain. Adapun layer peta yang dituangkan dalam Peta Kerja meliputi Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT), *Area of Interest* (AOI) KP Ajibarang Desa Lesmana dan Pancurendang, batas administrasi desa, toponimi, jalan desa, sungai dan persil bidang tanah desa lengkap hasil dari kegiatan PTSI.

Semua temuan yang diperoleh pada saat pelaksanaan survei atau cek lapangan dapat dituangkan secara langsung pada Peta Kerja sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan pembaruan atau *update* terhadap data hasil analisis *overlay* peta. Peta Kerja yang dibuat meliputi wilayah dua desa sebagai lokasi studi kasus yaitu Desa Lesmana dan Pancurendang.



Gambar 2. Peta Kerja  
Sumber: Pengolahan data, 2023

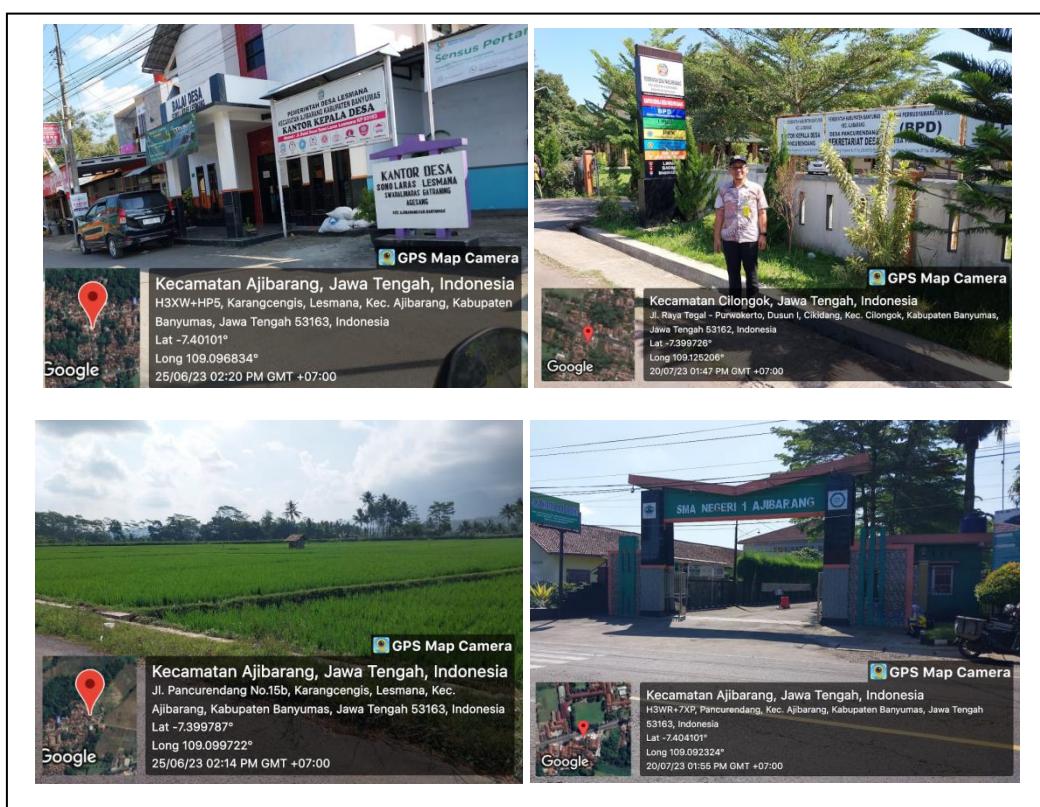
### Hasil Cek lapangan (*ground check*)

Cek lapangan dilaksanakan dengan mencocokkan hasil analisis awal terkait identifikasi pemilikan, penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah (IP4T) serta toponimi untuk mengidentifikasi batas penggunaan lahan sesuai klasifikasi Rencana Detail Tata Ruang (Pola Ruang) yang digunakan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Banyumas

dengan merujuk pada ketentuan pada Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 14 Tahun 2021. Zona Pola Ruang yang diperoleh pada tahap *overlay* peta inilah yang harus dikonfirmasi apakah masih sesuai dengan kondisi terkini atau terdapat perubahan dikarenakan perkembangan kegiatan masyarakat di Desa Lesmana dan Pancurendang.

Proses penentuan zona pola ruang pada penelitian ini dilakukan berdasarkan data IP4T, data batas bidang tanah hasil pengukuran PTSL Desa Lengkap, data hasil identifikasi ketampakan obyek pada citra terbaru dengan mempertimbangkan penentuan kawasan pada data Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten atau provinsi atau Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional (RTR KSN) secara hierarki dan komplementer, data penentuan Sub Wilayah Perencanaan (SWP) dan pembagian Blok (jika telah ditentukan sebelumnya) serta data hasil peninjauan lapang (ground check). Apabila ditemukan bidang tanah dengan dua atau lebih pemanfaatan ruang yang berbeda (misalnya rumah dan sawah menjadi satu bidang tanah) maka pada bidang tanah tersebut dimasukkan ke dalam zona pola ruang yang memiliki luasan lebih besar dengan tetap memperhatikan penentuan kawasan RTRW Kabupaten atau provinsi / RTR KSN.

Adapun klasifikasi awal zona pola ruang yang dapat diidentifikasi dalam kegiatan ini meliputi Badan Jalan, Badan Air, Zona Campuran Intensitas Menengah atau Sedang, Jalur Hijau, Zona Perdagangan dan Jasa Skala Sub Wilayah Perencanaan (SWP), Zona Perumahan Kepadatan Sedang, Zona Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan dan Zona Tanaman Pangan.



Gambar 3. Cek Lapangan (*ground check*)

Sumber: Pengolahan data, 2023

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Cek Lapangan

No	Bidang Obyek	Penggunaan Lahan Sekitar	Zona
1	Sekolah SD	Permukiman	Permukiman Kepadatan Sedang
2	Lapangan	Permukiman dan Sawah	Permukiman Kepadatan Sedang
3	Kantor Desa Lesmana	Permukiman	Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan
4	Masjid	Permukiman Desa	Permukiman Kepadatan Sedang
5	Kantor Desa Pancurendang	Permukiman dan Pertanian	Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan
6	Toko	Pertokoan dan pasar desa	Perdagangan dan Jasa
7	Sawah	Pertanian	Tanaman Pangan
8	Pondok Pesantren	Pertanian	Tanaman Pangan
9	Tegalan	Pertanian	Tanaman Pangan
10	Sawah dan Tegalan	Pertanian	Tanaman Pangan
11	Jalan Raya dan jalan desa	Permukiman dan Pertanian	Badan Jalan
12	Sungai dan saluran irigasi	Pertanian	Badan Air

Sumber: Pengolahan data, 2023

### Hasil Pengolahan dan analisis data

Hasil dari cek lapangan dan data sekunder yang ada kemudian diolah menggunakan analisis *overlay* dan identifikasi atau verifikasi batas bidang tanah menurut penggunaan tanahnya disesuaikan dengan klasifikasi awal yang telah ditentukan sebelumnya sehingga menghasilkan batas zona pola ruang baik zona lindung maupun zona budaya. Adapun klasifikasi zona pola ruang yang dapat diidentifikasi dari hasil pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini meliputi Badan Jalan, Badan Air, Zona Campuran Intensitas Menengah atau Sedang, Jalur Hijau, Zona Perdagangan dan Jasa Skala Sub Wilayah Perencanaan (SWP), Zona Perumahan Kepadatan Sedang, Zona Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan dan Zona Tanaman Pangan. Klasifikasi zona ini mempertegas klasifikasi zona awal yang telah ditentukan sebelumnya sekaligus menjawab permasalahan sebelumnya bahwa batas bidang tanah sudah tidak terpotong menjadi dua zona atau lebih seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Apabila ditemukan bidang tanah dengan dua atau lebih pemanfaatan ruang yang berbeda (misalnya rumah dan sawah menjadi satu bidang tanah) maka pada bidang tanah tersebut dimasukkan ke dalam zona pola ruang yang memiliki luasan lebih besar dengan tetap memperhatikan penentuan kawasan RTRW Kabupaten atau provinsi atau RTR KSN secara hierarki dan komplementer. Sebagai contoh suatu bidang tanah dengan luasan rumah atau pekarangan sebesar 70 persen dan luasan tanaman pangan tahunan sebesar 30 persen, maka bidang tanah tersebut dapat dimasukkan ke dalam zona Perumahan Kepadatan Sedang atau zona Campuran Intensitas Menengah atau Sedang dengan tetap memperhatikan data IP4T,

hasil identifikasi citra terbaru, data cek lapangan dan data kawasan RTRW Kabupaten atau provinsi atau RTR KSN.

Pengolahan dan analisis data ini masih memiliki keterbatasan terhadap subyektifitas pengolah data spasial. Akan tetapi hal tersebut dapat diminimalisir dengan melakukan kontrol kualitas secara sampling serta pembahasan lintas sektor pada setiap tahapan proses penyusunan RDTR. Harapannya para pemangku kepentingan dapat berkontribusi dan berkolaborasi pada setiap tahapan penyusunan RDTR sehingga saran, masukan dan ide pembuatan peta pola ruang berbasis bidang tanah ini dapat diterima semua pihak termasuk masyarakat pemohon layanan administrasi pertanahan seperti layanan pertimbangan teknis pertanahan, layanan peta analisis penatagunaan tanah, serta layanan informasi tata ruang tidak merasa dirugikan dengan penentuan batas zonasi pada peta pola ruang tersebut karena telah disusun peta pola ruang berbasis bidang tanah secara hierarki dan komplementer serta telah diberikan kesempatan bagi masyarakat luas untuk menyampaikan usulan pada saat tahapan konsultasi publik.

### **Pembahasan**

Tahap evaluasi dan koordinasi stakeholder pada dasarnya adalah tahapan untuk melakukan pembahasan hasil analisis dengan para pihak yang berkompeten dan berkepentingan sehingga model pola ruang berbasis bidang yang dihasilkan sejalan dengan kebijakan perencanaan ruang yang dimiliki oleh pemerintah serta menghindari adanya permasalahan sebagaimana temuan pada kajian yang dilakukan oleh Suryoto (2022). Pada kajian kali ini narasumber yang membahas merupakan pegawai Kementerian ATR/BPN yang memiliki *concern* khusus terhadap isu penataan ruang dan sedang menempuh studi Doktoral di Institut Teknologi Bandung (ITB) Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota. Pendapat narasumber menyebutkan.

Peta RDTR berbasis bidang tanah adalah gagasan yang menarik. Bisa menjadi praktik integrasi kebijakan pertanahan dan tata ruang. Saya mendukung proyek perubahan ini untuk terus berlanjut.

Saya sendiri berpikir bahwa RDTR harus dipertimbangkan dalam pemberian hak atas tanah sehingga sertifikat tanah bisa berfungsi sebagai instrumen tata ruang. Singkatnya, RDTR adalah input dalam proses penerbitan hak atas tanah. Sertifikat tanah (atau ditulis sertifikat dalam dokumen resminya) tidak bisa terbit jika RDTR-nya tidak sesuai. Saudara Penulis malah berpikir sebaliknya: meletakkan bidang tanah yang sudah bersertifikat sebagai input penyusunan RDTR. Tentu saja ini bertentangan dengan apa yang saya pikirkan. Ini sebuah antitesis yang menantang.

Narasumber menyampaikan pendapatnya berdasarkan praktik atau proses penerbitan sertifikat hak atas tanah yang salah satu pertimbangannya adalah peruntukan kawasan bidang tanah yang dimohon berdasarkan rencana tata ruang yang berlaku di wilayah tersebut. Jenis hak atas tanah yang dapat diberikan juga bergantung pada jenis peruntukan kawasan tata ruang. Hal ini memang benar, namun demikian sebagaimana penulis sampaikan pada latar belakang, terjadi keluhan masyarakat apabila terdapat ambiguitas dalam penentuan peruntukan kawasan tata ruang pada satu bidang tanah yang

masuk pada dua atau lebih zona kawasan. Oleh sebab itu, pada kesempatan adanya revisi rencana tata ruang menurut hemat penulis sangat penting untuk menentukan batas zona pada rencana detail tata ruang (RDTR) berdasarkan batas bidang tanah masyarakat yang sudah terdaftar.

Gagasan menjadikan bidang tanah bersertifikat sebagai basis atau input penyusunan RDTR ini sepertinya berasal dari realitas bahwa RDTR sering dibuat belakangan setelah terbitnya hak atas tanah. Atau realitas bahwa RDTR rutin diperbarui sedangkan hak atas tanah tidak. Saya berharap proyek perubahan ini menjadi proses dialektika pemikiran yang produktif. Tesis "RDTR harus dipertimbangkan dalam penerbitan hak" berdialektika dengan antitesis "RDTR harus mempertimbangkan bidang hak atas tanah." Proses dialektika yang produktif itu semoga menghasilkan sintesis kebijakan terbaik.

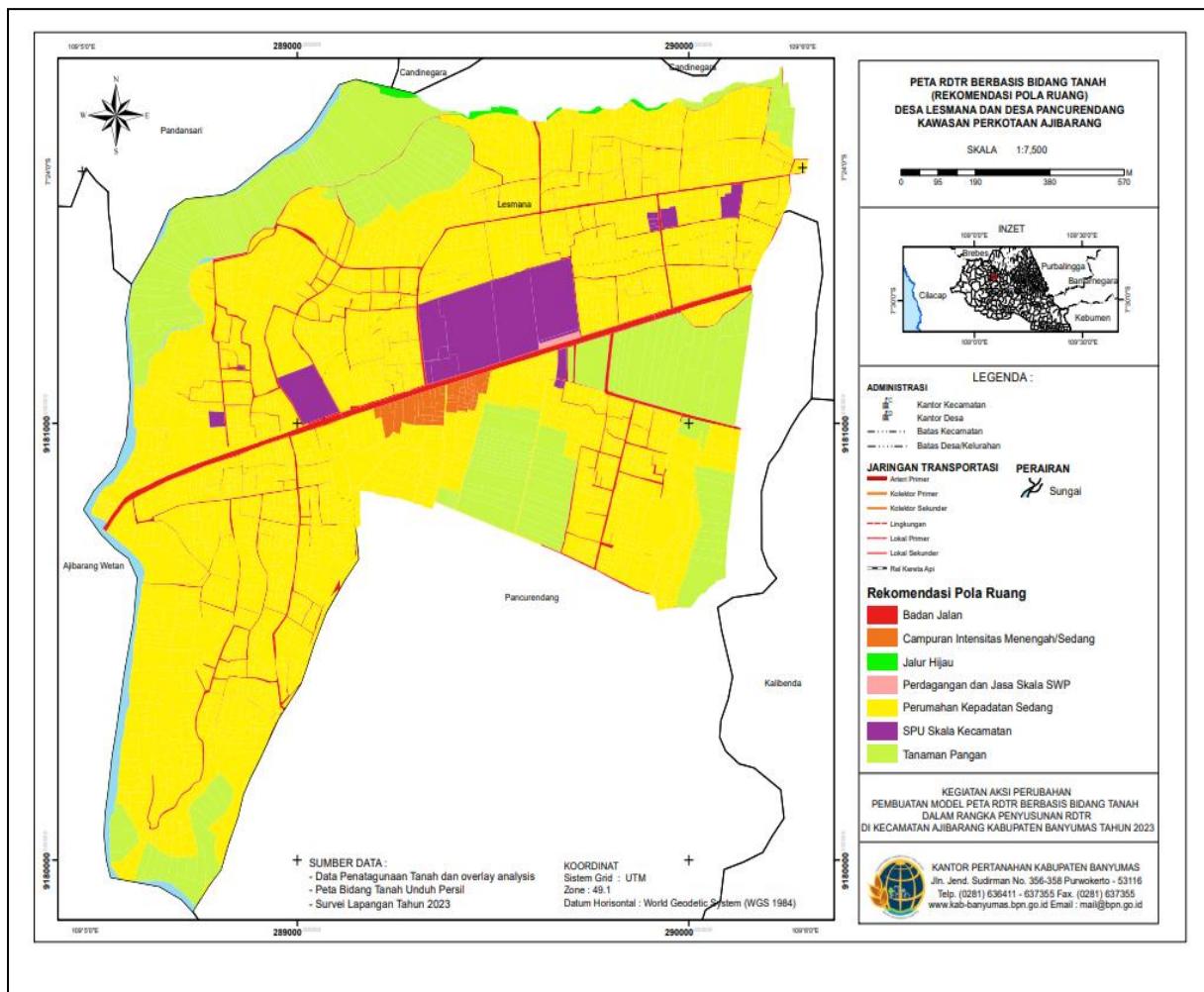
Sintesis tersebut bisa berupa titik temu kebijakan antara RDTR yang disusun dengan dasar kepentingan publik dengan sertifikat yang diterbitkan dengan dasar perlindungan kepentingan privat. Titik temunya mungkin dalam bentuk penerbitan perizinan lain. Sebagai contoh misalnya satu bidang tanah dengan hak tertentu ternyata dibelah oleh zonasi RDTR yang berbeda. Persetujuan bangunan gedungnya bisa mempertimbangkan proporsi pembelahan zonasi tersebut. Dengan demikian, prinsip "semua hak atas tanah mempunyai fungsi sosial" (Pasal 6 UUPA) secara teknis bisa diimplementasikan.

Narasumber menyampaikan secara umum bahwa model atau langkah kerja yang penulis lakukan pada kajian ini bisa diimplementasikan pada penyusunan RDTR oleh pemerintah kabupaten atau kota. Hal ini sebagai jalan keluar terhadap beberapa permasalahan yang selama ini dihadapi khususnya terkait dengan pemberian izin berusaha dan hak atas tanah baik kepada masyarakat maupun dunia usaha atau investasi. Kajian ini juga diharapkan dapat menambah kontribusi pada kajian terkait RDTR secara khusus dan penataan ruang secara umum serta menambah referensi pengetahuan mengenai implementasi dari teknik analisis *overlay* pada Sistem Informasi Geografi.

### **Hasil Peta Pola Ruang Berbasis Bidang di Desa Lesmana dan Pancurendang, Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas**

Hasil peta pola ruang berbasis bidang tanah dengan luas *area of interest* sebesar 204,04 hektar meliputi delapan zona yaitu Badan Air seluas 3,11 hektar, Badan Jalan seluas 14,86 hektar, Campuran Intensitas Menengah/Sedang seluas 1,9 hektar, Jalur Hijau seluas 0,54 hektar, Perdagangan dan Jasa Skala Sub Wilayah Perencanaan (SWP) seluas 0,14 hektar, Perumahan Kepadatan Sedang seluas 134,94 hektar, Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan seluas 8,49 hektar dan Tanaman Pangan seluas 40,06 hektar. Untuk selanjutnya, kegiatan ini dapat diterapkan pada skala yang lebih luas yaitu keseluruhan Wilayah Perencanaan (WP) RDTR Kawasan Perkotaan Ajibarang yang meliputi lima kelurahan yaitu kelurahan Ajibarang Wetan, Ajibarang Kulon, Pancurendang, Lesmana dan Pancasan. Keberhasilan penerapan model peta pola ruang berbasis bidang tanah untuk RDTR Ajibarang

ini diharapkan dapat menjadi role model untuk percepatan penyusunan RDTR di seluruh Indonesia.



Gambar 6. Hasil Model Pola Ruang Berbasis Bidang  
Sumber: Pengolahan data, 2023

## Kesimpulan

Untuk meningkatkan kualitas dan mempercepat penyusunan RDTR diperlukan kualitas peta pola ruang berbasis bidang yang akurat berdasarkan *Big Data* peta pendaftaran tanah sistematis lengkap (PTSL) yang sudah tersedia dan data pertanahan lainnya. Dengan menerapkan hal ini pada setiap penyusunan RDTR di seluruh Indonesia, maka akan dapat berpengaruh signifikan diantaranya pada: a) kualitas dan kuantitas RDTR yang dihasilkan; b) Kualitas dan kuantitas RDTR yang terintegrasi pada sistem *Online Single Submission* (OSS); c) Kepentingan masyarakat dan pelaku usaha terhadap tata ruang dan perizinan dapat diakomodir dengan baik; d) Peningkatan kecepatan pelayanan perizinan berusaha baik melalui OSS dari sepuluh hari menjadi satu hari serta pelayanan perizinan non berusaha melalui sistem yang dikembangkan Pemerintah Daerah.

Model peta pola ruang RDTR berbasis bidang dapat disusun berdasarkan pendekatan identifikasi pemilikan, penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah, analisis

tumpang susun (*overlay*) dan peninjauan lapangan dengan urutan langkah kerja yang meliputi pengumpulan data, pembuatan peta kerja, peninjauan lapangan (survey/cek lapangan), pengolahan dan analisis data serta evaluasi dan koordinasi dengan *stakeholder* terkait.

Hasil model pola ruang berbasis bidang tanah di Desa Lesmana dan Desa Pancurendang Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas dengan luas *area of interest* sebesar 204,04 hektar meliputi delapan zona yaitu Badan Air, Badan Jalan, Campuran Intensitas Menengah atau Sedang, Jalur Hijau, Perdagangan dan Jasa Skala Sub Wilayah Perencanaan (SWP), Perumahan Kepadatan Sedang, Sarana Pelayanan Umum (SPU) Skala Kecamatan dan Tanaman Pangan.

Hasil dari kajian ini dapat menjadi role model terhadap harmonisasi seluruh data pertanahan dan data tata ruang nasional, menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan pola ruang pada saat pembahasan dan penyusunan RDTR Kawasan Perkotaan Ajibarang maupun RDTR daerah lainnya serta untuk menghindari terjadinya permasalahan pada tahapan pembahasan rancangan peraturan kepala daerah.

## Daftar Pustaka

- Bahfein, S., & Alexander, H. B. (2021, November 16). Targetkan 2.000 RDTR, Kementerian ATR/BPN Minta Bantuan Daerah. *Kompas.com*. <https://www.kompas.com/properti/read/2021/11/16/113041821/targetkan-2000-rdtr-kementerian-atr-bpn-minta-bantuan-daerah>
- Djonoputro, B. (2021). *Meneropong Manajemen Tata Ruang Indonesia*. Kompas.com. <https://www.kompas.com/properti/read/2021/06/07/170000721/meneropong-manajemen-tata-ruang-indonesia?page=all>
- DJTR. (2023a). *Komitmen Direktorat Jenderal Tata Ruang dan Iap Dalam Penguatan Substansi Rdtr*. <https://tataruang.atrbpn.go.id/Berita/Detail/4624>
- DJTR. (2023b). *Libatkan 248 Mahasiswa Dalam Penyusunan 76 Rdtr, Inspiring Batch V Tahun 2023 Resmi Dibuka*. <https://tataruang.atrbpn.go.id/Berita/Detail/4634>
- Khrisnamurti, Z. B., Budisusanto, Y., & Deviantari, U. W. (2022). Pemanfaatan Neraca Penatagunaan Tanah untuk Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Berbasis Bidang Tanah (Studi Kasus: Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati). *Jurnal Teknik ITS*, 11(3). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v11i3.95834>
- Lababa, D. P. (2021). Kesesuaian Penggunaan Tanah Berbasis Bidang Tanah Terhadap Kajian Rencana Detail Tata Ruang. *Tunas Agraria*, 4(2), 213–228. <https://doi.org/10.31292/jta.v4i2.141>
- Mayasari, I. (2019). Evaluasi Kebijakan Izin Lokasi Dan Pertimbangan Teknis Pertanahan Pasca Penerapan Online Single Submission. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 8(3), 403. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v8i3.348>

- Prabowo, H. L. (2019). Study of parcels-based Land Use Planning in Urban areas dan Rural Areas (Case Study of Mantrijeron Sub-district, Yogyakarta City and Bambanglipuro Sub-district, Bantul Regency). *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 2(1), 171–184. <https://doi.org/10.22146/jgise.41848>
- Santo, D., Gunawan, B., Kariyono, K., & Hernawo, T. (2021). Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang Penataan Ruang di Era Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode E-Learning Dan Blended Learning. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 17(3), 316–326. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i3.36251>
- Sukamto, & Munir, A. M. (2021). *RDTR: Perwujudan Amanat UUCK*. Penerbit NEM.
- Sulistyadi, M. (Radar B. (2022). *RDTR Banyumas Baru Akan Dibahas Akhir Tahun Ini*. Radar Banyumas. <https://radarbanyumas.disway.id/read/71825/rdtr-banyumas-baru-akan-dibahas-akhir-tahun-ini>
- Supratikno, S. I., Armawi, A., & Marwasta, D. (2016). Pemanfaatan Neraca Penatagunaan Tanah Dalam Mendukung Penyusunan Sistem Informasi Ketahanan Pangan Pokok Wilayah. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 22(1), 22–41.
- Suryoto. (2022). Policy Formulation Of Banyumas Regency Regional Regulation Plan (Raperda) Concerning Detailed Spatial Plan (Rdtr) Sokaraja Regency, Banyumas Regency. *Dinamika Governance : Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 12(02), 291–298. <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/jdg/article/view/3241>
- Sutaryono, & Dewi, A. R. (2020). Pemanfaatan Neraca Penatagunaan Tanah untuk Percepatan Penyusunan RDTR-PZ. *Jurnal Pertanahan*, 10(1), 25–38.
- Widiyantoro, S., & Sutaryono. (2021). Pemanfaatan Data Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Untuk Penyusunan Produk Penataan Ruang Berbasis Bidang Tanah. Dalam A. Rahadiati, S. L. Munajati, T. R. N. Rachma, H. Intan Pujawati, N. Sabita, A. N. Safi'i, F. E. S. Silalahi, A. W. Rudiastuti, Munawaroh, Prayudha Hartanto, M. I. Hariyono, Susilo, & J. Suryanta (Ed.), *Seminar Nasional Geomatika 2020: Informasi Geospasial untuk Inovasi Percepatan Pembangunan Berkelanjutan* (hlm. 471–480). Badan Informasi Geospasial.