

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan merupakan sumber daya alam yang bersifat terbatas namun memiliki peran strategis dalam mendukung keseluruhan aktivitas kehidupan manusia, termasuk di dalamnya kegiatan industri (Mahendra & Juniastira, 2023; Nabila et al., 2025). Ruang wilayah negara kesatuan republik indonesia sebagai wadah kehidupan bangsa perlu dikelola secara berkelanjutan demi sebesar-besar kemakmuran rakyat, sebagaimana diamanatkan dalam pasal 33 ayat (3) UUD 1945. Negara menyelenggarakan penataan ruang yang dilaksanakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah secara terkoordinasi, terpadu, dan menyeluruh (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang., 2007).

UU No.26 Tahun 2007 tentang penataan ruang menegaskan bahwa penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berdasarkan wawasan nusantara dan ketahanan nasional. Kawasan budidaya termasuk kawasan peruntukan industri yang merupakan salah satu komponen pola ruang yang wajib ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) pada setiap jenjang pemerintahan, mulai dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang., 2007). Penetapan kawasan peruntukan industri dalam RTRW merupakan instrumen fundamental bagi pemerintah daerah untuk mengarahkan, mengendalikan, dan mengoptimalkan investasi industri di wilayahnya secara tertib dan terencana (Hakim *et al.*, 2021).

UU No.3 Tahun 2014 tentang perindustrian mengamanatkan bahwa pengembangan industri harus dilakukan secara terencana dengan memperhatikan rencana tata ruang wilayah sebagai acuan lokasi kegiatan industri, dalam rangka operasionalisasi kebijakan tersebut, kementerian perindustrian menerbitkan Permenperin No.30 Tahun 2020 tentang kriteria teknis kawasan peruntukan industri, yang menetapkan penetapan KPI harus mempertimbangkan sejumlah kriteria teknis mencakup kondisi dan status lahan, aksesibilitas, ketersediaan sumber air baku, serta tempat pembuangan limbah industri. Pemenuhan kriteria teknis ini menjadi landasan penting agar kawasan yang ditetapkan sebagai KPI benar-benar sesuai secara fisik dan fungsional untuk menampung kegiatan industri. Kajian akademis mengenai kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri telah

banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia. Penelitian di Kabupaten Kendal menunjukkan bahwa evaluasi lahan KPI menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) mampu menghasilkan klasifikasi kesesuaian lahan yang komprehensif, yang kemudian dikonfirmasi dengan dokumen RTRW yang berlaku (Nabila et al., 2025).

Pemerintah Kabupaten Temanggung telah menetapkan Kawasan Peruntukan Industri (KPI) melalui Perda Kabupaten Temanggung No.1 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Temanggung Tahun 2024-2044. Berdasarkan peraturan tersebut, luas KPI di Kabupaten Temanggung ditetapkan sebesar kurang lebih 991 hektar, dengan masing-masing luasan sebesar 288 hektar di Kecamatan Kranggan dan 703 hektar di Kecamatan Pringsurat. Penetapan kawasan ini merupakan upaya pemerintah Kabupaten Temanggung dalam mendorong pertumbuhan investasi dan pengembangan industri, hal ini sejalan dengan visi pembangunan industri Kabupaten Temanggung Tahun 2021-2041 yang berbunyi “Terwujudnya Industri Kabupaten Temanggung yang Tentrem, Marem dan Gandem” (Peraturan Daerah Kabupaten Temanggung No. 2 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Industri Tahun 2021-2041, 2021). Berdasarkan hasil deliniasi pada Kawasan peruntukan industri dengan memanfaatkan data *basemap google satellite* 2026 dan data Sebaran Lokasi Industri Tahun 2025 menunjukkan bahwa dari total luas KPI yang direncanakan seluas 991 hektare, baru sebesar 147 hektare atau sekitar 14,83 persen yang telah terbangun dan dimanfaatkan secara nyata sebagai industri. Kondisi ini mengindikasikan bahwa Sebagian besar lahan yang telah ditetapkan sebagai KPI belum mampu menarik kegiatan industri secara optimal. Salah satu faktor yang diduga turut berkontribusi terhadap rendahnya pemanfaatan ini adalah belum terpenuhinya kesesuaian lahan secara fisik dan teknis di sebagian kawasan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan adanya evaluasi yang sistematis dan berbasis data spasial guna mengetahui sejauh mana kesesuaian lahan pada KPI di Kabupaten Temanggung dengan kriteria teknis yang telah ditetapkan pada Permenperin No.30 Tahun 2020. Evaluasi kesesuaian lahan ini menjadi penting untuk mengidentifikasi kendala fisik lahan yang ada. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran ilmiah mengenai kondisi aktual lahan KPI dan relevansinya terhadap pembangunan industri daerah di Kabupaten Temanggung.

1.2 Rumusan Permasalahan

Pada tahun 2023 KPI di Kabupaten Temanggung memiliki luas 586 hektar dan mengalami penambahan luas menjadi 991 hektar. Penetapan Kawasan Peruntukan Industri

berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Temanggung Tahun 2024-2044 seluas 991 hektare masih belum optimal, dikarenakan pemanfaatan lahan pada Kawasan Peruntukan Industri (KPI) di Kabupaten Temanggung, hanya sebesar 14,83% yang telah terbagun menjadi industri, berdasarkan pengolahan yang telah dilakukan dengan memanfaatkan (data *basemap google satellite* 2026 dan data Sebaran Lokasi Industri Tahun 2025 yang diolah peneliti, 2026). Rendahnya pemanfaatan KPI menjadi indikasi bahwa diperlukan evaluasi terhadap aspek fisik, khususnya untuk mengetahui apakah lokasi KPI yang telah ditetapkan dalam RTRW sudah memenuhi persyaratan teknis pengembangan industri. Evaluasi ini dilakukan guna mengetahui sejauh mana kesesuaian lahan pada KPI di Kabupaten Temanggung dengan kriteria teknis yang telah ditetapkan pada Permenperin No.30 Tahun 2020. Evaluasi ini juga sejalan dengan indikator program utama jangka menengah tahun 2024-2029 dokumen RTRW Kabupaten Temanggung Tahun 2024-2044 yaitu “Penyusunan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Kawasan Peruntukan Industri”.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan tugas akhir ini adalah untuk melakukan evaluasi kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri di Kabupaten Temanggung. Untuk mencapai tujuan yang telah dijabarkan diatas, maka disusun sasaran yang akan dicapai sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi dan analisis kemampuan lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung
2. Mengidentifikasi dan analisis kesesuaian lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung
3. Mengidentifikasi dan analisis ketersediaan lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung
4. Evaluasi kesesuaian lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung

1.4 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pembahasan “Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung”, terbagi menjadi dua ruang lingkup yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini berlokasi di Kabupaten Temanggung yang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Temanggung terletak pada 110°01'44,39” sampai dengan 110°20'56,85” Bujur Timur dan 7°07'23,73” sampai

Utara : Kabupaten Kendal
Timur : Kabupaten Semarang
Selatan : Kabupaten Magelang
Barat : Kabupaten Wonosobo.



1.4.2 Ruang Lingkup Materi

1. Identifikasi dan Analisis Kemampuan Lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung

4

Lahan (SKL) yang berjumlah 9, selanjutnya dilakukan *overlay* untuk menghasilkan kemampuan lahan. Output akhir dari tahap ini yaitu peta kemampuan lahan pada Kawasan Peruntukan Industri (KPI) di Kabupaten Temanggung.

2. Identifikasi dan Analisis Kesesuaian Lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung

Identifikasi dan analisis kesesuaian lahan dilakukan dengan memanfaatkan variabel yang ada pada Permenperin No.30 Tahun 2020. Variabel yang digunakan selanjutnya akan dilakukan *overlay* dengan *tools weighted overlay* disertai dengan bobot yang diberikan pada masing-masing variabel sehingga menghasilkan jumlah total bobot 100. Proses ini akan menghasilkan kesesuaian lahan yang selanjutnya menjadi rujukan untuk penetapan KPI yang layak untuk pengembangan industri. Klasifikasi kesesuaian lahan dibagi menjadi 5 klasifikasi yaitu Sangat Sesuai (S1), Sesuai (S2), Cukup Sesuai (S3), Kurang Sesuai (N1), dan Tidak Sesuai (N2) (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 1976).

3. Analisis Ketersediaan Lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung

Analisis ketersediaan lahan dilakukan untuk mengetahui lahan sesuai mana saja yang dapat digunakan untuk pengembangan industri. Ketersediaan lahan dapat dilihat melalui lahan yang sudah dilakukan limitasi. Limitasi yang digunakan yaitu kawasan lindung dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Luas lahan juga menjadi faktor limitasi tambahan, sesuai dengan keterangan Bapak Ahmad Susila/Pejabat Fungsional Penyuluh Perindag yang menerangkan bahwa KPI di Kabupaten Temanggung memiliki orientasi pengembangan industri besar dan menengah (Hasil Wawancara dengan Bapak Ahmad Susila/Pejabat Fungsional Penyuluh Perindag Disperinaker, 6 April 2026).

4. Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Temanggung

Analisis hasil evaluasi kesesuaian lahan KPI merupakan hasil yang digunakan untuk evaluasi dengan cara melihat kesesuaian lahan KPI yang telah ditetapkan didalam RTRW. Industri diluar KPI juga akan dilakukan evaluasi guna mengetahui kondisi eksistingnya, baik kesesuaian jenis industrinya dan lokasinya apakah sesuai jika berdiri sebuah industri.

1.5 Tahapan/Proses

Tahapan dalam pelaksanaan ini terdiri dari 4 tahapan yaitu, tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap analisis, dan tahap akhir.

1. Tahap persiapan dilakukan untuk menentukan fenomena serta mengidentifikasi permasalahan yang ada di wilayah studi, sehingga dapat disusunnya latar belakang, rumusan masalah dan tujuan yang ingin di capai dari penelitian tugas akhir ini. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini mencakup, identifikasi permasalahan pada judul sehingga dapat dirumuskan menjadi rumusan masalah, menyusun tabel kebutuhan data serta instrumen survei, melakukan telaah kajian literatur dan kebijakan.
2. Tahap pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan pada penyusunan tugas akhir ini, diperlukan beberapa teknik pengumpulan data. Tahapan pengumpulan data tugas akhir ini dilakukan melalui telaah dokumen dan permohonan data kepada instansi terkait. Telaah dokumen dilakukan untuk mendapatkan data sekunder pada kebijakan-kebijakan daerah maupun sumber data lainnya. Sedangkan, permohonan data dilakukan dengan cara mengajukan surat permohonan data ke instansi yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan dalam tugas akhir ini.
3. Tahap analisis setelah mendapatkan data-data yang dibutuhkan guna penyusunan penelitian ini, selanjutnya dilakukan proses analisis dan pengolahan data baik spasial, kuantitatif, dan deskriptif untuk mengetahui kesesuaian lahan KPI di Kabupaten Temanggung. Analisis spasial pada tugas akhir ini menggunakan beberapa metode yaitu *Intersect*, *Weighted Overlay*, *Buffer*, metode wawancara *Purposive Sampling* untuk menentukan bobot kesesuaian lahan, dan *Erase* untuk melakukan limitasi pada lahan yang sesuai untuk peruntukan KPI.
4. Tahap akhir dilakukan setelah setelah proses analisis dan pengolahan data. Tahapan ini berisi kesimpulan dan rekomendasi yang didalamnya termasuk output dari penelitian ini yaitu melakukan evaluasi kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri di Kabupaten Temanggung.

1.6 Metode dan Hasil Akhir

Metode ini menjelaskan kebutuhan data, instrumen pengumpulan data serta teknis analisis yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir. Instrumen survei yang berupa Form kuisioner/ wawancara/ observasi.

1.6.1 Kebutuhan Data

Untuk melakukan evaluasi kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri di Kabupaten Temanggung, diperlukan berbagai data. Jenis data dibagi menjadi dua yaitu data

primer dan data sekunder. Berikut merupakan kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1.1 Kebutuhan Data

Sasaran	Nama Data	Jenis Data	Bentuk Data	Tahun	Sumber
Identifikasi dan Analisis Kemampuan Lahan	Kemiringan Lereng	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Morfologi	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Topografi	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Jenis Tanah	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Tutupan Lahan	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Curah Hujan	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Jenis Tanah	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
Identifikasi dan Analisis Kesesuaian Lahan	Lokasi Industri	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Dokumen RPIK	Sekunder	Dokumen	2021	Bappeda Kab. Temanggung
	Jaringan Sungai	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Jaringan Jalan	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Lokasi IPAL/SPAL	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Jaringan Energi	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Jaringan Telekomunikasi	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Kepadatan Permukiman	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	Disdukcapil Kab. Temanggung
Identifikasi dan Analisis Ketersediaan Lahan	LSD dan LP2B	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kab. Temanggung
	Kawasan Lindung	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung
	Luas Lahan KPI	Sekunder	<i>Shapefile</i>	2025	DPUPR Kab. Temanggung

Sumber: Penyusun, 2026

1.6.2 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari teknik analisis data secara kuantitatif, teknik analisis data secara spasial, dan deskriptif. Data yang telah dikumpulkan berdasarkan tabel kebutuhan diatas nantinya akan digunakan untuk menjawab sasaran yang telah ditetapkan. Analisis yang pertama yaitu analisis kemampuan lahan,

analisis kesesuaian lahan, analisis status pola guna lahan. Analisis tersebut saling berkaitan dan mendukung tujuan dalam penelitian ini. Berikut merupakan penjelasan dari setiap analisis yang digunakan.

1. Analisis Kemampuan Lahan

Analisis kemampuan lahan dilakukan untuk mengetahui klasifikasi pengembangan lahan. Kemampuan lahan dapat dibuat dengan memanfaatkan 9 satuan kemampuan lahan (SKL). Metode yang digunakan dalam analisis ini meliputi metode skoring dan bobot untuk mendapatkan 9 SKL, dilanjutkan dengan *overlay* untuk mendapatkan peta kemampuan lahan. Penentuan skor dan bobot pada analisis ini didapatkan berdasarkan Permen PU No.20 Tahun 2007 dan Jurnal tentang Satuan Kemampuan Lahan.

2. Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan dilakukan guna mengetahui apakah Lokasi KPI yang telah ditetapkan sesuai dengan Permenperin No.30 Tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Penetapan KPI. Selain variabel luas lahan KPI terdapat variabel lain yang dapat menunjang kesesuaian lahan KPI, yang nantinya juga dilakukan analisis. Berikut merupakan analisis untuk variabel lainnya yaitu.

- a) Analisis Kondisi Lahan
- b) Analisis Prasarana Dasar Penunjang Industri
- c) Identifikasi Jenis Industri Eksisting
- d) Analisis Kepadatan Penduduk

3. Analisis Ketersediaan Lahan

Analisis ketersediaan lahan dilakukan untuk memastikan lahan yang sesuai untuk pengembangan industri tidak menabrak lahan yang dilarang. Lahan yang tidak diperbolehkan untuk dialihfungsikan menjadi KPI yaitu yang pertama Lahan Sawah Dilindungi dan Kawasan Lidung. Kawasan Peruntukan Industri (KPI) harus berada diluar lahan lahan yang telah dijabarkan sebelumnya. Analisis ini merupakan puncak pengolahan pada penelitian ini sebelum lanjut kedalam tahap evaluasi.

1.6.3 Luaran dan Hasil

Hasil akhir yang didapatkan dari penelitian ini adalah evaluasi kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri di Kabupaten Temanggung. Hasil akhir ini diharapkan dapat digunakan menjadi bahan pertimbangan evaluasi khususnya pada KPI yang telah ditetapkan dalam RTRW Kab. Temanggung Tahun 2024-2044.