

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun telah mengakibatkan perubahan yang signifikan di berbagai bidang di Indonesia, terutama di wilayah perkotaan dan sekitarnya. Hal ini mendorong permintaan akan lahan yang semakin meningkat. Meskipun jumlah penduduk terus bertambah, luas lahan relatif stabil (Setyowati, 2007). Kondisi bertambahnya jumlah populasi penduduk ini tentu akan berpengaruh pada lahan. Semakin meningkatnya populasi penduduk, semakin meningkat juga adanya perubahan lahan perubahan lahan untuk mendukung kebutuhan dan aktivitas manusia (Nasihin dkk., 2016). Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan upaya pengelolaan lahan yang baik untuk pembangunan wilayah (Luthfina dkk., 2019).

Saat ini diberbagai wilayah di Indonesia, sedang aktif melakukan berbagai pembangunan, salah satunya pada sektor perindustrian yang tidak dapat dihindari (Bonietta Octavia, 2017). Pemilihan lokasi yang sesuai untuk pengembangan kawasan industri akan memiliki dampak signifikan pada kemajuan dan pertumbuhan kawasan industri dalam beberapa tahun mendatang. Selain itu di kawasan industri tersebut perlu dipastikan bahwa lokasi kawasan industri harus berada dalam wilayah Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) (Anggraini dkk., 2020). Bersamaan dengan peningkatan tingkat hidup dan terbukanya peluang untuk menciptakan lapangan kerja, yang ditandai oleh partisipasi investor, masyarakat, dan pemerintah dalam upaya pembangunan, kebutuhan akan lahan semakin bertambah (Afifah, I., & Sopiany, 2017).

Kebutuhan akan ruang semakin terdesak dan pertumbuhan penduduk yang meningkat, adanya perubahan penggunaan lahan menjadi kawasan industri akan meningkatkan risiko permasalahan ketidaksesuaian dalam penataan ruang jika tidak sesuai kondisi fisik lahan (Haurissa dkk., 2019). Pengawasan penataan ruang dilakukan untuk melihat bagaimana kesesuaian antara rencana dengan keadaan yang ada di lapangan agar dapat

dilakukan penyelarasan keadaan di lapangan dengan rencana. Pengawasan penataan ruang dilakukan pada tingkat Kecamatan agar didapatkan tingkat akurasi yang lebih tinggi (Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor, 2016).

Salah satunya adalah yang tengah terjadi di Kabupaten Bogor. Secara geografis, wilayah Kabupaten Bogor berbatasan dengan beberapa daerah, yaitu Kabupaten Tangerang, Kabupaten/Kota Bekasi, dan Kota Depok di sebelah utara. Kemudian, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Karawang. Di sebelah selatan, Kabupaten Bogor berbatasan dengan Kabupaten Sukabumi dan Cianjur. Sementara itu, di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lebak di Provinsi Banten. Kabupaten Bogor juga memiliki kota yang terletak di tengah-tengah wilayahnya, yaitu Kota Bogor. Luas wilayah Kabupaten Bogor sekitar  $\pm$  298.838,304 hektar. Oleh karena itu, dalam perencanaan dan pengembangan wilayah Kabupaten Bogor, penting untuk mempertimbangkan perbedaan morfologi dan memanfaatkan sumber daya lahan secara berkelanjutan sesuai dengan karakteristik setiap daerahnya (Machsun, 2018).

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 56 tahun 2008 tentang Penataan Ruang Nasional, Kabupaten Bogor memiliki dua fungsi utama. Pertama, Kabupaten Bogor berfungsi sebagai penyangga kota inti, yaitu DKI Jakarta. Fungsi ini ditujukan agar pengembangan yang dilakukan di wilayah Kabupaten Bogor dapat memenuhi kebutuhan dari perkembangan kota inti, sehingga mengurangi tekanan pembangunan di DKI Jakarta. Fungsi kedua yaitu Kabupaten Bogor ditetapkan sebagai daerah konservasi air dan tanah. (Nabawi dkk., 2020). Perkembangan Kabupaten Bogor yang pesat merupakan hasil dari pemanfaatan potensi yang dimiliki. Selain itu, peran serta aktif pemerintah daerah Kabupaten Bogor juga memiliki peran yang penting dalam kemajuan tersebut, sehingga banyak sekali adanya pembangunan industri (Firdaus & Yuliani, 2021).

Adanya lokasi atau kawasan industri telah dibatasi oleh ketentuan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang perindustrian, setiap perusahaan industri diwajibkan berlokasi di kawasan industri dan kawasan peruntukan industri sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

Selain itu, Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 11 Tahun 2016 mengonfirmasi hal ini dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2016-2036. Konsep RTRW Kabupaten Bogor Tahun 2016-2036 menetapkan pembagian wilayah ke dalam zona-zona yang sesuai dengan potensi daerah, prioritas zona industri dan zona cagar budaya. Adapun wilayah yang menjadi pengembangan serta zona industri yakni berada di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor (Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor, 2016).

Kecamatan Babakan Madang merupakan salah satu Kecamatan yang dijadikan sebagai kawasan industri sesuai dengan Perda Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bogor. Tentu dari adanya kawasan industri di Kecamatan Babakan Madang ini menjadi fokus pemerintah untuk mengembangkan potensi wilayah, namun perlu diperhatikan juga mengenai tingkat kesesuaian lahan yang diperuntukan untuk kawasan industri. Berdasarkan arahan kebijakan umum dan program sektoral sesuai dengan RTRW Kabupaten Bogor tahun 2016-2036, maka di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor potensi yang ada sektor perindustrian harus diselaraskan dengan arahan dan kebijakan RTRW. Sehingga, adanya kawasan industri ini harus sesuai dengan potensi lahan yang ada di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor (Dione, 2018).

Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor, permasalahan terkait dengan pengembangan kawasan industri muncul seiring peningkatan jumlah penduduk dan tuntutan pembangunan yang terus berkembang. Wilayah ini memiliki karakteristik yang unik dengan adanya kawasan konservasi dan hutan lindung (Nurnovita, 2011). Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan, dan Penggunaan Kawasan Hutan, disebutkan bahwa kawasan hutan lindung dan hutan produksi memiliki peran penting dalam konservasi alam dan keberlanjutan ekosistem. Oleh karena itu, aturan tersebut melarang pengalihan fungsi kawasan hutan lindung dan hutan produksi menjadi kawasan industri.

Penelitian mengenai kesesuaian lahan untuk kawasan industri merupakan hal yang penting sebagai pedoman dalam perencanaan pembangunan. Proses konversi lahan dari satu tujuan fungsi ke tujuan fungsi yang berbeda perlu diperhitungkan dengan cermat. Selain dari perubahan penggunaan lahan, dampak yang terjadi jika adanya perubahan kesesuaian lahan yang saling berkaitan juga perlu dianalisis, untuk mendeskripsikan bagaimana perubahan lahan itu terjadi (Machsun, 2018).

Untuk meminimalisir permasalahan adanya ketidaksesuaian lahan tersebut maka diperlukan adanya evaluasi kesesuaian lahan pada kawasan tempat dibangunnya industri. Kesesuaian lahan disebut juga sebagai tingkat kecocokan lahan untuk suatu penggunaan di wilayah tertentu (Sitompul dkk., 2018). Kesesuaian lahan adalah proses klasifikasi untuk memanfaatkan suatu lahan. Sebuah lahan dianggap sesuai ketika hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa lahan tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik (Firdaus & Yuliani, 2021). Analisis mengenai kesesuaian lahan menjadi penting untuk mengarahkan pembangunan di suatu wilayah. Tidak hanya untuk jangka pendek melainkan juga untuk keberlanjutan wilayah kedepannya. Masalah ini semakin kompleks seiring waktu dengan adanya peningkatan jumlah lahan hutan yang dialihfungsikan menjadi lahan untuk kegiatan usaha (Soma dkk., 2021).

Evaluasi lahan merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk menilai suatu kesesuaian lahan dalam berbagai kegunaan di suatu wilayah (Luthfina dkk., 2019). Penilaian kesesuaian lahan dilakukan berdasarkan kondisi saat ini serta potensinya setelah melalui perbaikan. Karena itu, evaluasi lahan sangat penting untuk memahami potensi dan keterbatasan lahan dalam mendukung berbagai kegiatan manusia (Sitompul dkk., 2018). Hasil dari evaluasi lahan memberikan informasi dan arahan yang dibutuhkan untuk penggunaan lahan pada masa kini dan mendatang (Sitompul dk., 2018). Sehingga untuk mengetahui kesesuaian lahan kawasan industri dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Zaky Fadjar, 2022).

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alat yang dapat digunakan dalam mengetahui kesesuaian lahan untuk kawasan industri (Sarath dkk., 2018). Dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh, SIG dapat menyediakan beragam data terkait penggunaan lahan, topografi, pola drainase, dan jenis tanah. Keunggulan SIG terletak pada kemampuannya dalam menyimpan, mengambil, mengelola, dan melakukan analisis data, baik yang bersifat spasial maupun non-spasial. Dengan memanfaatkan SIG ini, keputusan dapat diambil secara berdasarkan data dan analisis yang akurat, sehingga memungkinkan pemanfaatan lahan yang berkelanjutan dan mengoptimalkan potensi yang ada (Baghel, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, menyadari begitu pentingnya evaluasi kesesuaian lahan kawasan industri, pengelolaan wilayah kawasan industri yang tepat juga dapat mengurangi dampak negatif yang mungkin timbul dan memastikan keberlanjutan lingkungan, sumber daya alam, dan kesejahteraan masyarakat. Maka penulis tertarik untuk mengangkat topik masalah ini dalam satu penelitian berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Industri Eksisting di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor Menggunakan Sistem Informasi Geografis”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik fisik lahan yang ada di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis?
3. Sejauh mana keberadaan kawasan industri eksisting terhadap analisis tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis karakteristik fisik lahan yang terdapat di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis.
2. Mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis.
3. Mengevaluasi keberadaan kawasan industri eksisting terhadap tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor menggunakan Sistem Informasi Geografis.

#### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka manfaat dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat dari penelitian ini harapannya dapat menjadi informasi terbaru terkait identifikasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi geografis. Selain sebagai pengembangan keilmuan, implementasi keilmuan juga harapannya dapat menambah khazanah keilmuan di bidang penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk kajian geografi fisik, khususnya dalam aspek kesesuaian lahan dalam perencanaan serta pembangunan wilayah.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi penulis, melalui penelitian ini diharapkan dapat senantiasa berguna sebagai sarana untuk mengimplementasikan wawasan dan pemahaman dalam penerapan konsep selama perkuliahan di bidang penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk memecahkan sebuah permasalahan di suatu wilayah.
- b. Bagi Universitas, melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi produk penelitian yang berkualitas sebagai sumber literatur mengenai keilmuan sains informasi geografi dimana dapat memberikan kontribusi yang baik.
- c. Bagi Instansi terkait dalam hal ini adalah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Bogor, harapannya dapat

menjadi sebuah informasi sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan kebijakan berupa rujukan mengenai kesesuaian lahan khususnya untuk perencanaan kawasan industri sebagai upaya mendukung pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Bogor.

- d. Bagi masyarakat, melalui penelitian ini, dapat memberikan gambaran Kecamatan Bakan Madang Kabupaten Bogor mengenai pentingnya memperhatikan kesesuaian lahan dan keadaan lahan di sekitar tempat tinggal masyarakat, yang sebelumnya telah direncanakan agar memberikan keseimbangan pada lingkungan.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini harapannya dapat berguna sebagai bahan referensi dan bahan pembandingan bagi penelitian sejenis yang akan dilakukan yakni terkait kesesuaian lahan untuk kawasan industri, serta dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam menentukan algoritma yang efektif dengan memanfaatkan sistem informasi geografis dalam mengidentifikasi kesesuaian lahan di suatu wilayah.

#### 1.4.3 Manfaat Kebijakan

Dari adanya penelitian terkait identifikasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri dengan memanfaatkan sistem informasi geografis, dapat menjadi dasar dan arahan pembangunan perencanaan tata ruang wilayah Kabupaten Bogor kedepannya. Serta menjadi bahan untuk evaluasi yang nantinya akan menghasilkan suatu kebijakan yang efektif terkait kesesuaian lahan untuk kawasan industri. Mengingat urgensi dari perencanaan tata ruang wilayah yang berkaitan langsung dengan segala kehidupan di suatu wilayah juga sebagai suatu langkah untuk mengendalikan perubahan penggunaan tanah, menciptakan dasar pembangunan perkotaan yang berkelanjutan.

### 1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu langkah dalam penelitian yang melibatkan klarifikasi mengenai batasan dan makna yang tepat untuk setiap variabel yang terkait. Tujuannya adalah untuk menghindari adanya penafsiran yang bervariasi terkait dengan istilah-istilah yang digunakan dalam judul

penelitian. Dengan merujuk pada judul penelitian, berikut ini merupakan definisi operasional yang diterapkan dalam konteks penelitian ini:

#### 1.5.1 Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi komputer yang dapat memasukkan, mengelola, memanipulasi, dan menganalisis data. SIG juga memberikan penjelasan tentang data tersebut, yang terkait secara spasial (keruangan) dengan muka bumi (Aronoff, 1989 dalam Aryati, 2017). Dalam penelitian ini, sistem informasi geografis sebagai alat yang penting dalam mengolah dan memproses data sekaligus untuk menampilkan hasil dari pengolahan data sehingga menghasilkan *output* berupa peta.

#### 1.5.2 Evaluasi

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang direncanakan untuk memahami kondisi suatu objek atau fenomena dengan menggunakan instrumen tertentu. Hasil dari kegiatan ini kemudian dibandingkan dengan menggunakan standar atau tolak ukur yang telah ditetapkan, sehingga memungkinkan untuk mengambil kesimpulan atau penilaian terhadap objek yang dievaluasi (Yunanda, 2009 dalam Djayanegara, 2013).

#### 1.5.3 Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan didefinisikan sebagai kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu (Ritung dkk., 2011 dalam Mulyani dkk., 2018). Evaluasi kesesuaian lahan yang dijadikan dasar pertimbangan didasarkan pada penilaian informasi mengenai potensi dan hambatan sumber daya terkait penggunaan lahan yang berkelanjutan di masa mendatang (Pertami dkk., 2022).

#### 1.5.4 Kawasan Industri Eksisting

Kawasan industri merupakan suatu kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan fasilitas dan infrastruktur pendukung yang dikembangkan serta dikelola oleh perusahaan kawasan industri. Konsep ini telah dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian (Presiden Republik Indonesia, 2014). Kemudian definisi dari eksisting adalah keadaan yang saat ini ada atau

sudah ada. Kawasan industri dalam penelitian ini dapat diidentifikasi melalui digitasi *on-screen* citra resolusi tinggi serta survei lapangan.

### **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi adalah struktur penyusunan skripsi yang mencakup penjelasan garis besar dari setiap bab, terdiri dari lima komponen bab yang meliputi:

- BAB I** Merupakan bagian bab pendahuluan, yang menyajikan gambaran latar belakang dan merumuskan permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian. Bab I terbagi ke dalam sub-sub berikut: latar belakang penelitian, perumusan permasalahan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, struktur organisasi skripsi, dan penelitian terdahulu.
- BAB II** Merupakan bagian bab yang memfokuskan pada tinjauan pustaka. Tinjauan pustaka berfungsi sebagai fondasi teoritis dalam penelitian dan mendukung secara konseptual penelitian yang sedang dilakukan. Tinjauan pustaka ini terfokus pada tiga aspek utama: Sistem Informasi Geografis, evaluasi kesesuaian lahan, dan kawasan industri. Pada aspek-aspek tersebut, akan dianalisis dan dijelaskan secara mendalam untuk mendukung penelitian yang tengah dilaksanakan.
- BAB III** Merupakan bagian bab yang menguraikan mengenai metodologi penelitian yang digunakan selama penelitian. Isi dari bab metode penelitian mencakup metode penelitian, lokasi dan periode penelitian, alat dan materi penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan diagram alur penelitian. Bab ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai pendekatan dan prosedur yang digunakan dalam penelitian.
- BAB IV** Merupakan bab yang berfokus pada hasil penelitian serta analisis data yang telah dilakukan. Berisi hasil dan analisis guna menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dan temuan yang diperoleh

selama penelitian. Terdapat tiga perumusan masalah dalam penelitian ini, yang akan diuraikan jawabannya pada bagian ini.

BAB V Merupakan bab yang berfungsi sebagai penutup yang memuat ringkasan kesimpulan dari seluruh hasil dan analisis yang telah dibahas sebelumnya. Di samping itu, terdapat bagian yang membahas implikasi dari penelitian dan rekomendasi khusus untuk pihak-pihak yang menjadi fokus penelitian.

### **1.7 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu adalah usaha peneliti untuk membandingkan dan mendapatkan wawasan baru yang dapat menjadi inspirasi bagi penelitian mendatang. Kajian mengenai penelitian terdahulu membantu menempatkan penelitian dalam konteks yang tepat dan menunjukkan keunikan dari penelitian yang dilaksanakan. Pada bagian ini, disajikan hasil-hasil dari penelitian yang telah dilakukan, kemudian dirangkum baik dari penelitian yang telah dipublikasikan.

Beberapa penelitian sejenis telah dilakukan pada penelitian terdahulu. Namun, penulis memilih beberapa penelitian yang dijadikan sebagai referensi untuk memperkaya pembahasan pada penelitian ini. Berikut merupakan tabel 1.1 Tabel Penelitian Terdahulu.

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis dan Lembaga	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ria Aryati. Tahun 2017, Universitas Muhammadiyah Surakarta.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Di Wilayah Pengembangan Industri Kabupaten Karawang	1. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kabupaten Karawang serta bagaimana persebarannya ? 2. Bagaimana karakteristik lahan yang sesuai untuk penentuan lokasi kawasan industri di Kabupaten Karawang?	1. Untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kabupaten Karawang serta mengetahui persebarannya. 2. Untuk mengetahui karakteristik lahan yang sesuai untuk penentuan lokasi kawasan industri	Metode kuantitatif berjenjang, salah satu cara untuk menilai potensi lahan dengan memberikan harkat dan bobot setiap parameter lahan yang berpengaruh terhadap pembangunan kawasan industri.	Terdapat lima tingkat kesesuaian lahan untuk pengembangan industri di Kabupaten Karawang, yaitu sangat sesuai, cukup sesuai, sesuai marginal, tidak sesuai saat ini, dan tidak sesuai secara permanen. Karakteristik lahan yang paling sesuai pada kemiringan lereng yang datar hingga landai (0 – 8%), daya dukung tanah di atas 2,75 kg/cm <sup>2</sup> , kedalaman muka air tanah berkisar antara 1,5 hingga 10 m, tekstur tanah sedang hingga kasar, drainase sangat baik, tingkat kerawanan banjir rendah, dan jarak terhadap jalan utama kurang dari 1500 meter.

2	Umi Latifah. Tahun 2020, Universitas Muhammadiyah Surakarta.	Evaluasi Kesesuaian Lokasi Industri Besar Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031	<p>1. Bagaimana pola sebaran lokasi industri besar di Kabupaten Boyolali?</p> <p>2. Apakah sebaran lokasi industri besar sudah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031 ?</p>	<p>1. Mengetahui sebaran lokasi industri besar di Kabupaten Boyolali.</p> <p>2. Mengevaluasi kesesuaian lokasi industri besar berdasarkan RTRW di Kabupaten Boyolali</p>	<p>Metode analisis data menggunakan teknik matchin, yakni dengan mencocokkan data antara koordinat lokasi industri dengan peta RTRW, sehingga didapat kesesuaian lokasi industrinya.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan dua poin utama. Pertama, industri besar saat ini tersebar di sembilan kecamatan antara lain Ampel, Banyudono, Mojosongo, Sambu, Klego, Nogosari, Teras, Sawit, dan Ngemplak. Kedua, evaluasi kesesuaian lokasi industri besar yang ada saat ini menunjukkan adanya kategori sesuai dan tidak sesuai. Industri yang sesuai dengan RTRW mencakup 26 lokasi industri atau sekitar 74% dari total industri besar di Kabupaten Boyolali. Sementara itu, industri yang tidak sesuai dengan RTRW tercatat sebanyak 9 lokasi atau sekitar 26% dari total industri besar yang ada.</p>
---	--	---	--	--	--	---

3	Ahmad Nurhuda, Angga Kurniawansyah, Cristina Ayu R, Diki Nurul Huda. Tahun 2020, Universitas Indonesia.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Di Kabupaten Bekasi Jawa Barat	1. Bagaimana kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kabupaten Bekasi? 2. Bagaimana evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi ?	1. Untuk menganalisis kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kabupaten Bekasi. 2. Untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan penggunaan lahan di Kabupaten Bekasi	Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknis analisis <i>overlay</i> menggunakan <i>software</i> ArcGIS 5.0. Analisis kesesuaian dilakukan berdasarkan beberapa karakteristik lahan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan yang tergolong dalam kelas sangat sesuai untuk kawasan industri mencakup 32,76% atau sekitar 41.467 Ha. Lahan dengan kelas cukup sesuai mencakup 18,93% atau sekitar 23.963 Ha. Lahan yang dinilai tidak sesuai untuk kawasan industri mencakup 48,30% atau sekitar 61.134 Ha dari total lahan. Luas lahan yang digunakan untuk keperluan industri pada tahun 2017 hanya mencapai 12,72%, dan menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bekasi 2031, luas lahan industri diestimasikan mencapai 21,50%.
---	---	---	--	--	---	--

4	Rio Melanesia. Tahun 2017, Universitas Muhammadiyah Surakarta.	Evaluasi Kesesuaian Pemanfaatan Lahan Industri Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Di Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten	<p>1. Bagaimana sebaran lahan industri di Kecamatan Pedan?</p> <p>2. Apakah sebaran lahan industri eksisting di kecamatan Pedan sudah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klaten?</p>	<p>1. Mengetahui sebaran lahan industri di Kecamatan Pedan.</p> <p>2. Mengevaluasi kesesuaian lahan industri eksisting dengan RTRW di Kecamatan Pedan.</p>	<p>Perhitungan tingkat kesesuaian lahan industri menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bersifat kualitatif. Hal ini dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan industri yang sudah ada. Untuk memperbaharui data eksisting, digunakan metode <i>purposive sampling</i>.</p>	<p>Tingkat kesesuaian lahan industri di Kecamatan Pedan mencapai 75%, setara dengan 71,353 Ha. Sementara itu, tingkat ketidaksesuaian lahan industri di Kecamatan Pedan mencapai 25%, setara dengan 23,364 Ha. Desa Beji merupakan desa dengan luas lahan industri yang tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah terbesar, mencapai 24,90% atau sekitar 5,818 Ha. Perlu adanya evaluasi terhadap penyebaran lahan industri di wilayah untuk memastikan kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah.</p>
---	--	--	--	--	--	--

5	Erma Wahyuningrum. Tahun 2013. Universitas Muhammadiyah Surakarta.	Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Penentuan Prioritas Lokasi Industri Menengah Dan Besar Di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	1. Bagaimana karakteristik lahan yang sesuai untuk penentuan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean? 2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk penentuan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean? 3. Bagaimana	1. Mengetahui karakteristik lahan yang sesuai untuk penentuan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean. 2. Menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean. 3. Menentukan	Metode pengarkatan ( <i>scoring</i> ) yang mempertimbangkan faktor pembobot untuk setiap parameter digunakan untuk memberikan nilai atau bobot pada setiap parameter yang relevan dalam penelitian.	Berdasarkan hasil penelitian, teridentifikasi tiga tingkatan prioritas untuk pengembangan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean. Lahan prioritas I seluas 49 Ha terletak di Kelurahan Sidoluhur, Sidokarto, Sidomoyo, dan Sidoarum. Lahan prioritas II seluas 47 Ha terdapat di Kelurahan Sidoluhur, Sidoagung, Sidomulyo, dan Sidokarto. Sementara itu, lahan yang tidak diprioritaskan mencakup 2588 Ha atau 96,9% dan tersebar di Kelurahan Sidorejo, Sidoluhur, Sidoagung, Sidomulyo, Sidokarto, Sidoluhur, dan Sidoarum. Hasil akhir penelitian ini direpresentasikan dalam bentuk peta prioritas pengembangan lokasi
---	--	--	---	--	---	---

			tingkat prioritas pengembangan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean berdasarkan Rencana Detil Tata Ruang (RDTR)?	tingkat prioritas pengembangan lokasi industri menengah dan besar di Kecamatan Godean berdasarkan Rencana Detil Tata Ruang (RDTR).		industri menengah dan besar dengan skala 1:35.000. Peta tersebut menggambarkan distribusi dan prioritas berbagai area yang diidentifikasi sebagai fokus utama untuk pengembangan industri di Kecamatan Godean.
6	Mieke Nicoline Seridity, Raymond Ch. Tarore, ST., MT, Hendriek H Karaongkong,	Evaluasi Kesesuaian Lahan Industri Di Kelurahan Girian Bawah, Kecamatan Girian, Kota Bitung.	1. Bagaimana kondisi eksisting penggunaan lahan kawasan industri di Kelurahan Girian Bawah, Kecamatan	1. Mengidentifikasi penggunaan lahan industri di Kelurahan Girian Bawah, Kecamatan Girian, Kota Bitung.	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan mengkaji	Berdasarkan analisis kesesuaian lahan industri, tercatat bahwa 66 Ha lahan cocok untuk digunakan sebagai kawasan industri, sementara 8 Ha dianggap tidak sesuai untuk tujuan tersebut. Selanjutnya, analisis gabungan dari kondisi eksisting, rencana pola

	ST., MT. Tahun 2016, Universitas Sam Ratulangi Manado.		Girian, Kota Bitung? 2. Apakah penggunaan lahan industri sudah sesuai dengan peruntukan Pola Ruang RTRW Kota Bitung serta mempertimbang kan kriteria pemilihan lokasi kawasan industri Peremenperin No. 35 Tahun 2010?	2. Mengevaluasi kesesuaian lahan Industri berdasarkan peruntukan pola ruang RTRW Kota Bitung dengan mempertimbang kan kriteria pemilihan lokasi kawasan industri berdasarkan Peraturan Menteri No.35 Tahun 2010.	kesesuaian lahan industri berdasarkan daya dukung lahan menurut Rencana Tata Ruang Wilayah serta berdasarkan pedoman teknis kriteria kawasan industri menurut Permenperin No. 35 Tahun 2010.	ruang RTRW, menunjukkan bahwa dari total luas lahan, 26 Ha teridentifikasi sesuai untuk kawasan industri, sementara 48 Ha lainnya dianggap tidak memenuhi. Secara keseluruhan, kesimpulan dari analisis ini menyatakan bahwa Kelurahan Girian Bawah secara umum sesuai sebagai kawasan industri, namun dengan catatan terdapat sebagian lahan yang tidak memenuhi kriteria sebagai kawasan industri berdasarkan berbagai faktor yang dievaluasi.
7	Goodfried Samuel	Evaluasi Kelayakan	1. Bagaimana analisa	1. Mengetahui tingkat	Metode yang	Penilaian terhadap tiga wilayah di

	<p>Syahputra, Hana Sugiastu Firdaus, Abdi Sukmono. Tahun 2023, Universitas Diponegoro.</p>	<p>Kawasan Industri Di Kabupaten Demak</p>	<p>kelayakan lahan peruntukan industri di Kabupaten Demak berdasarkan metode Fuzzy AHP? 2. Bagaimana evaluasi kelayakan hasil pengolahan lahan peruntukan industri berdasarkan Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2020?</p>	<p>kelayakan kawasan peruntukan industri berdasarkan metode Fuzzy AHP. 2. Mengetahui hasil analisa kelayakan kawasan industri yang mengacu pada Perda No. 1 Tahun 2020.</p>	<p>digunakan dalam pengevaluasian lahan yaitu Sistem Informasi Geografis (SIG) berdasarkan <i>Multi Criteria Decision Making (MCDM)</i>.</p>	<p>Kabupaten Demak menunjukkan luas masing-masing wilayah Kelas S1 dengan klasifikasi "Sangat Sesuai" dan kelas S2 dengan klasifikasi "Cukup Sesuai". Kelas S1 memiliki luas sebesar 5.417,56 hektar, mencapai 70,85% dari total luas lahan, sementara kelas S2 memiliki luas 2.228,44 hektar, mencakup 29,15% dari total luas lahan. Faktor yang menurunkan pada kelas S2 meliputi aksesibilitas yang terbatas, ketersediaan sumber air yang kurang memadai seperti jaringan sungai yang terbatas, jenis tanah yang cukup subur, serta jarak yang cukup jauh dari fasilitas umum yang berperan dalam distribusi produk dan mobilitas pekerja.</p>
--	--	--	---	---	--	--

8	Thiodoris Firmansyah Iswanto. Tahun 2019, Institut Teknologi Nasional Malang.	Penentuan Lokasi Potensial Untuk Pengembangan Kawasan Industri Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kabupaten Lamongan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana menentukan lokasi potensial untuk dijadikan pengembangan kawasan industri di Kabupaten Lamongan ?</li> <li>2. Dimana lokasi daerah yang tepat untuk lokasi industri?</li> <li>3. Bagaimana perbandingan antara kawasan industri pada Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk menentukan lokasi potensial pengembangan kawasan industri Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Lamongan.</li> <li>2. Untuk perbandingan antara kawasan industri pada Peta Rencana Tata Ruang dan Wilayah dengan peta hasil proses penentuan dan pemilihan lokasi</li> </ol>	Menggunakan metode pembobotan AHP serta skoring pada setiap parameter	Analisis menggunakan metode AHP, 37% untuk kemiringan lereng, 14% untuk penggunaan lahan, 6% untuk jenis tanah, 20% untuk jarak terhadap jalan, 8% untuk jarak terhadap sungai, dan 15% untuk jarak terhadap fasilitas umum. Hasilnya menunjukkan bahwa potensi lahan sebesar 4037,45 Ha. Kelas tersebut adalah sebagai berikut: kelas sangat sesuai (S1) dengan luas 4531,64 Ha, kelas sesuai (S2) dengan luas 20172,08 Ha, kelas cukup sesuai (S3) dengan luas 56460,73 Ha, kelas kurang sesuai (N1) dengan luas 88224,6 Ha, dan kelas tidak sesuai (N2) dengan luas 5696,03 Ha. Daerah yang sangat sesuai untuk
---	---	---	--	--	---	--

			Kabupaten Lamongan dengan peta hasil proses penentuan dan pemilihan lokasi industri?	industri menggunakan SIG dan kaidah <i>AHP</i>		pengembangan kawasan industri Kabupaten Lamongan terletak di Kecamatan Paciran, Pucuk, dan Brondong.
9.	Izzan Arif Hutomo, Sri Rahayu. Tahun 2013, Universitas Negeri Semarang.	Identifikasi Perkembangan Dan Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Di Kota Semarang	1. Bagaimana perkembangan dan kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kota Semarang ? 2. Apakah kawasan industri pada tahun 2011 telah sesuai dengan kesesuaian lahan untuk kawasan	1. Untuk mengetahui perkembangan dan kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kota Semarang. 2. Untuk mengetahui apakah kawasan industri pada tahun 2011 telah	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan dalam proses penyusunannya, penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder.	Pertumbuhan ini tercermin dari penambahan luas lahan yang dibangun, yaitu dari 204 Ha pada tahun 1991, 554 Ha pada tahun 2001, hingga mencapai 929 Ha pada tahun 2011. Namun, hanya sekitar 20% dari total lahan terbangun kawasan industri yang sesuai dengan rekomendasi penggunaan lahan untuk keperluan industri di Kota Semarang, terkonsentrasi di Kawasan Industri Tugu Wijayakusuma (106 Ha),

			industri ?	sesuai dengan kesesuaian lahan untuk kawasan industri.		Kawasan Industri Guna Mekar (61 Ha), dan Kawasan Industri Terboyo (19 Ha). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk mengintensifkan regulasi terkait izin pembangunan kawasan industri serta menetapkan peraturan yang mewajibkan adopsi sistem pengelolaan limbah yang efisien di setiap kawasan industri.
10	Guntur Aldy Adithama. Tahun 2019, Universitas Pendidikan Indonesia.	Evaluasi Kemampuan Lahan Dan Kesesuaian Lahan Untuk Perencanaan Lokasi Kawasan Peruntukan Industri Di Kecamatan	1. Bagaimana tingkat kelas kemampuan lahan di Kecamatan Mande? 2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk	1. Menganalisis tingkat kemampuan lahan di Kecamatan Mande sehingga lokasi kawasan industri di Kecamatan Mande.	Metode yang digunakan adalah dengan skoring dan pembobotan dan <i>overlay</i> juga <i>intersect</i> untuk mengetahui lahan prioritas	Hasil analisis terkait kemampuan lahan di Kecamatan Mande menunjukkan adanya empat jenis kelas kemampuan lahan, yakni kelas II, kelas III, kelas IV, dan kelas V. Dari analisis parameter untuk kesesuaian lahan industri, terbentuk lima kelas kesesuaian lahan, di mana lahan dengan kelas S1 dianggap paling sesuai. Lahan

		Mande	<p>pembangunan kawasan industri di Kecamatan Mande?</p> <p>3. Bagaimana lahan prioritas kawasan peruntukan industri di Kecamatan Mande?</p>	<p>2. Menganalisis tingkat kesesuaian lahan untuk pembangunan kawasan industri.</p> <p>3. Menganalisis lahan prioritas pembangunan kawasan industri dengan menggabungkan metode evaluasi kemampuan dan kesesuaian lahan.</p>	<p>untuk kawasan industri.</p>	<p>kelas S1 ini secara mayoritas tersebar di Desa Bobojong, sementara lahan kelas S2 terdapat di Desa Jamali, Mande, dan Mulyasari. Di sisi lain, lahan kelas S3 dapat ditemukan di setiap Desa dan merupakan kelas kesesuaian lahan yang paling umum di wilayah tersebut. Hasil evaluasi kelas kemampuan lahan dan kesesuaian lahan, dengan luas sekitar 50 Ha terletak di Desa Bobojong.</p>
--	--	-------	---	--	--------------------------------	--

Sumber: Hasil Analisis (2023)

Berdasarkan Tabel 1.1 terkait penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan penelitian. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Aryati (2017) mengenai evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri di wilayah pengembangan industri di Kabupaten Karawang. Adapun perbedaan antara penelitian yang dilakukan penulis adalah mengenai rumusan masalah terkait evaluasi, pada penelitian terdahulu ini belum dibahas secara mendalam mengenai evaluasi setelah dilakukannya identifikasi mengenai hasil kesesuaian lahan untuk kawasan industri. Adapun persamaannya ialah metode yang digunakan dengan kuantitatif melalui proses skoring dan pembobotan serta *overlay* untuk menghasilkan peta kesesuaian lahan untuk kawasan industri.

Kemudian, penelitian mengenai evaluasi kesesuaian lokasi industri besar terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031 oleh Latifah (2019). Adapun perbedaan dengan penelitian ini salah satunya pada objek penelitian yakni di kawasan industri, namun lebih spesifik untuk industri besar yang ada di Kabupaten Boyolali dengan rentang waktu 2011-2031. Persamaannya yakni menggunakan metode penelitian yang sama skoring dan pembobotan walaupun terdapat beberapa parameter yang berbeda. Sama seperti penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Nurhuda dkk. (2020), perbedaan terletak pada aspek parameter karakteristik lahan yang digunakan sebanyak lima parameter.

Penelitian sebelumnya, mengenai evaluasi kesesuaian pemanfaatan lahan industri terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten oleh Melanesia (2017). Terdapat persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yakni memiliki kesamaan beberapa tujuan penelitian pada hasil kesesuaian lahan untuk kawasan industri mengacu pada RTRW untuk evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri. Sama halnya pada penelitian mengenai analisis kesesuaian lahan untuk penentuan prioritas lokasi industri di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman oleh Wahyuningrum (2013). Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan memanfaatkan SIG dan Penginderaan Jauh serta melakukan skoring dan pembobotan, namun terdapat beberapa perbedaan dalam menentukan parameter yang digunakan dan melakukan metode *matching* untuk menentukan prioritas lokasi industri.

Kemudian, penelitian sebelumnya mengenai evaluasi kesesuaian lahan industri di Kelurahan Girian Bawah, Kecamatan Girian, Kota Bitung oleh Seridity dkk. (2016). Adapun perbedaan terletak pada rumusan masalah pertama, pada penelitian ini lebih mengacu pada objek kondisi eksisting penggunaan lahan kawasan industri di Kelurahan Girian Bawah. Penelitian yang dilakukan oleh Syahputra dkk (2023), mengenai evaluasi kelayakan kawasan industri di Kabupaten Demak, terdapat persamaan beberapa parameter yang digunakan untuk menganalisis tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri namun menggunakan metode yang berbeda yakni menggunakan Perhitungan *Fuzzy* AHP.

Penelitian sebelumnya mengenai penentuan lokasi potensial untuk pengembangan kawasan industri menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Lamongan oleh Iswanto (2019). Memiliki persamaan mengenai pemilihan parameter untuk menunjang lokasi potensi kawasan industri dengan mementingkan karakteristik lahan dan aspek aksesibilitas. Kemudian, penelitian mengenai identifikasi perkembangan dan evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kota Semarang, oleh Hutomo & Rahayu (2013). Terdapat persamaan antara penelitian ini dengan yang diteliti penulis yaitu menggunakan metode kuantitatif serta memanfaatkan SIG dalam memproses data dengan metode skoring, pembobotan dan *overlay*, namun terdapat perbedaan parameter karakteristik lahan dan aksesibilitas yang digunakan.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Adithama (2019), mengenai Evaluasi Kemampuan Lahan Dan Kesesuaian Lahan Untuk Perencanaan Lokasi Kawasan Peruntukan Industri Di Kecamatan Mande, memiliki perbedaan tujuan penelitian yang menggabungkan kemampuan lahan untuk identifikasi kesesuaian lahan untuk industri, namun metode yang dipakai memiliki beberapa persamaan yakni menggunakan metode kuantitatif dan memanfaatkan SIG untuk menghasilkan kesesuaian lahan serta parameter karakteristik lahan yang digunakan memiliki perbedaan dengan yang dilakukan oleh peneliti yaitu melihat dari aspek parameter karakteristik lahan serta aspek atau faktor aksesibilitas.