

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor utama yang mendukung pembangunan ekonomi Indonesia. Selain berperan dalam penyediaan pangan dan penyerapan tenaga kerja, sektor ini juga memiliki potensi untuk mendorong industrialisasi berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan melalui pengembangan kegiatan pengolahan hasil pertanian (Haryana, 2026). Dalam konteks pembangunan daerah, industrialisasi pertanian melalui pengembangan agroindustri mampu meningkatkan nilai tambah komoditas, memperluas peluang usaha, serta memperkuat daya saing wilayah (Roosganda Elizabeth, 2020). Namun, potensi besar sektor pertanian di berbagai daerah masih belum dimanfaatkan secara optimal, karena sebagian besar hasil pertanian masih dipasarkan dalam bentuk bahan mentah tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut, sehingga manfaat ekonominya belum dirasakan secara maksimal oleh masyarakat maupun pelaku usaha lokal.

Kabupaten Grobogan merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang mencerminkan kondisi tersebut sekaligus memiliki potensi agroindustri yang besar. Menurut RPJMD Kabupaten Grobogan Tahun 2021-2026, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi terbesar terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Grobogan pada tahun 2020, yaitu sekitar 28,6%, sehingga melampaui kontribusi sektor industri pengolahan maupun perdagangan. Kabupaten Grobogan juga ditetapkan sebagai produsen tanaman pangan terbesar di Provinsi Jawa Tengah dengan komoditas utama berupa padi, jagung, dan kedelai. Hal tersebut diperkuat oleh data BPS Kabupaten Grobogan yang mencatat produksi jagung pada tahun 2024 mencapai 924.255 ton dengan nilai ekonomi diperkirakan sekitar Rp 5 triliun per tahun, sehingga menjadikan Kabupaten Grobogan sebagai salah satu sentra jagung terbesar di Jawa Tengah (BPS Kabupaten Grobogan, 2025). Jawa Tengah sendiri merupakan provinsi penghasil jagung terbesar kedua di Indonesia setelah Jawa Timur, sehingga posisi Kabupaten Grobogan memiliki peran penting baik di tingkat provinsi maupun nasional (BPS Jawa Tengah, 2025).

Besarnya potensi komoditas pertanian tersebut seharusnya dapat menjadi dasar pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan. Namun, rendahnya tingkat pengolahan pascapanen komoditas pertanian ditunjukkan oleh masih dominannya pemasaran hasil pertanian dalam bentuk bahan mentah tanpaproces pengolahan lebih lanjut. Kondisi ini

menyebabkan nilai tambah dari komoditas pertanian yang dihasilkan relatif rendah. Padahal pengolahan hasil pertanian melalui kegiatan agroindustri dapat meningkatkan nilai ekonomi produk, memperluas peluang usaha, serta meningkatkan daya saing produk di pasaran (Septiana, 2019). Di sisi lain sektor pertanian yang menjadi tulang punggung perekonomian Kabupaten Grobogan juga mulai menghadapi tekanan, ditandai dengan kontribusinya terhadap PDRB yang mulai dikejar sektor industri pengolahan dan perdagangan. Selain itu, minat petani terhadap beberapa komoditas unggulan seperti kedelai juga terus menurun akibat rendahnya jaminan harga pascapanen (RPJMD Kabupaten Grobogan, 2021-2026). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan agroindustri sebagai upaya hilirisasi berbasis komoditas lokal agar hasil pertanian tidak dijual sebagai bahan mentah, tetapi juga mampu memberikan nilai tambah yang lebih besar bagi daerah.

Pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan juga didukung oleh arah kebijakan pembangunan wilayah. Kabupaten Grobogan telah mendapat pengakuan dalam berbagai kebijakan sebagai wilayah strategis pengembangan pertanian dan industri berbasis pertanian. Dalam Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2019, Kabupaten Grobogan termasuk dalam Kawasan Strategis nasional Kedungsepur (Kendal-semarang-Salatiga-Demak-Grobogan) yang diprioritaskan untuk mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2011-2031, kawasan ini juga diarahkan sebagai Agropolitan Kutosaringan yang memiliki daya saing pada tingkat pelayanan nasional. Arah pembangunan tersebut diperkuat dalam RPJMD Kabupaten Grobogan Tahun 2021–2026 yang menjadikan sektor pertanian dan agroindustri sebagai salah satu pilar utama penggerak ekonomi daerah. Pengembangan kawasan industri diarahkan pada kecamatan-kecamatan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan Peruntukan Industri (KPI), seperti Kecamatan Tanggunharjo sebagai kawasan industri utama, serta Kecamatan Tegowanu, Gubug, Godong, Penawangan, dan beberapa kecamatan lainnya sebagai kawasan industri besar dan menengah. Namun demikian, arahan tersebut masih bersifat makro dan belum didukung oleh analisis kesesuaian lahan secara multikriteria yang mempertimbangkan aspek fisik maupun spasial secara terpadu, seperti kemiringan lereng, penggunaan lahan, aksesibilitas jalan, jarak terhadap infrastruktur energi dan telekomunikasi, serta ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja. Akibatnya, masih terdapat kesenjangan antara penetapan kawasan industri dalam kebijakan dengan lokasi yang secara teknis paling sesuai untuk pengembangan agroindustri.

Kawasan Peruntukan Industri (KPI) yang telah ditetapkan dalam RTRW Kabupaten Grobogan memiliki tumpang tindih dengan Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tidak seluruh kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan industri dapat secara langsung dimanfaatkan untuk pengembangan agroindustri, karena tetap harus mempertihakian perlindungan lahan pertanian pangan. Selain itu, penetapan KPI dalam RTRW masih berada pada skala administrasi kecamatan sehingga belum menunjukkan lokasi yang sesuai secara teknis dan spasial untuk pengembangan agroindustri. Terdapat kesenjangan antara arahan kebijakan dalam tata ruang dengan keutuhan penentuan lokasi agroindustri yang lebih spesifik, terukur, dan sesuai karakteristik wilayah.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menyusun arahan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan. Pendekatan yang digunakan berupa Sistem Informasi geografis (SIG) yang dipadukan dengan analisis potensi wilayah guna menentukan tingkat kesesuaian lokasi pengembangan agroindustri. Penentuan komoditas unggulan dilakukan melalui penerapan metode (*Location Quotient*) (LQ), *Shift Share*, serta Tipologi Klassen. Selanjutnya, evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan metode *union* yang mempertimbangkan delapan parameter spasial. Pemilihan parameter tersebut mengacu pada persyaratan teknis lokasi kawasan industri dalam Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri serta pendekatan SIG dalam penentuan lokasi kawasan industri oleh (Purwanto, 2019). Analisis ini juga didukung oleh analisis ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja menggunakan rumus Sturges. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan arahan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan yang lebih objektif, terukur, dan sesuai dengan kondisi wilayah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagikan pemerintah daerah dalam merumuskan strategi dan kebijakan pengembangan agroindustri yang lebih tepat sasaran, efisien, dan selaras dengan arah pengembangan wilayah Kabupaten Grobogan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja komoditas pertanian unggulan di Kabupaten Grobogan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi agroindustri?

2. Bagaimana kesesuaian lahan, ketersediaan lahan, dan kesesuaian terhadap pola ruang RTRW untuk pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan?
3. Bagaimana penentuan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan?

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan. Untuk mencapai tujuan tersebut, sasaran penelitian yang ditetapkan meliputi:

1. Mengidentifikasi komoditas pertanian yang menjadi komoditas unggulan sebagai dasar pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan.
2. Menganalisis tingkat kesesuaian lahan, ketersediaan lahan, dan kesesuaian terhadap pola ruang RTRW untuk pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan.
3. Menyusun arahan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan.

### **1.4 Ruang Lingkup**

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup wilayah pada penyusunan tugas akhir ini merupakan Kabupaten Grobogan, secara geografis, Kabupaten Grobogan terletak diantara 110°32'-111°25' Bujur Timur dan 7°00'-7°30' Lintang Selatan dengan luas daratan kurang lebih 197.590 hektar. Kabupaten Grobogan terdiri dari 19 kecamatan dan 280 desa/kelurahan serta 9.096 RT dan 1.756 RW. Wilayah terluas di Kabupaten Grobogan yaitu Kecamatan Geyer dengan total luas 205,14 km<sup>2</sup> dan wilayah dengan luas terkecil yaitu Kecamatan Klambu seluas 52,35 km<sup>2</sup>.

Secara administratif, Kabupaten Grobogan memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Demak, Kabupaten Kudus, Kabupaten Pati, dan Kabupaten Blora
- b. Sebelah Barat : Kabupaten Demak dan Kabupaten Semarang
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sragen, dan Kabupaten Ngawi (Provinsi Jawa Timur)
- d. Sebelah Utara : Kabupaten Blora



Sumber : Penulis, 2026

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Grobogan

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang Lingkup materi yang dibahas dalam tugas akhir ini mencakup:

1. Menentukan komoditas pertanian unggulan yang berpotensi menjadi dasar pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan. Identifikasi dilakukan dengan menganalisis data produksi pertanian (tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan) analisis dilakukan menggunakan metode *Location Quotient* (LQ) untuk mengetahui komoditas basis, analisis *Shift Share* untuk melihat perkembangan dan daya saing, serta Tipologi Klassen untuk mengelompokkan komoditas berdasarkan tingkat pertumbuhan dan kontribusinya. Dari ketiga analisis tersebut dapat diketahui komoditas yang memiliki potensi paling besar untuk dikembangkan lebih lanjut.
2. Penentuan lokasi potensial pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan dengan mempertimbangkan beberapa aspek yang berkaitan, seperti kondisi fisik lahan, aksesibilitas, ketersediaan infrastruktur, serta kebijakan tata ruang wilayah.

- a. Analisis kesesuaian lahan  
Kelayakan lokasi agroindustri dinilai melalui analisis kesesuaian lahan dengan mempertimbangkan parameter kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan, serta kedekatan terhadap jalan, pusat perdagangan, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, dan sungai. Selain itu, penilaian lokasi didukung oleh analisis ketersediaan tenaga kerja dan bahan baku.  
Analisis ini mempertimbangkan ketentuan dalam Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016, seperti kondisi lahan yang relatif datar, ketersediaan infrastruktur, serta kedekatan terhadap jaringan transportasi.
  - b. Analisis ketersediaan lahan dilakukan untuk mengetahui wilayah yang masih memungkinkan dikembangkan sebagai kawasan agroindustri. Analisis ini mempertimbangkan kondisi penggunaan lahan yang ada saat ini agar pengembangannya tidak menimbulkan konflik pemanfaatan ruang.
  - c. Analisis kesesuaian terhadap kebijakan tata ruang dilakukan dengan membandingkan hasil analisis sebelumnya dengan pola ruang dalam RTRW Kabupaten Grobogan serta arah kebijakan Pembangunan daerah. Tujuannya agar lokasi yang dihasilkan tetap sejalan dengan rencana pengembangan wilayah.
3. Penyusunan arahan pengembangan lokasi agroindustri berbasis komoditas unggulan sebagai hasil integrasi antara potensi wilayah, kesesuaian lahan, dan kebijakan pembangunan daerah, yang disajikan dalam bentuk peta potensi pengembangan agroindustri dan rekomendasi kebijakan spasial.

## **1.5 Tahapan/Proses**

### **1.5.1 Persiapan**

Tahap persiapan merupakan tahap awal penelitian yang berfokus pada pengenalan wilayah studi secara umum. Kabupaten Grobogan dipilih sebagai lokasi penelitian. Berdasarkan kajian awal terhadap kondisi wilayah yang mencakup berbagai peluang dan kendala pembangunan, wilayah Kabupaten Grobogan merupakan salah satu daerah dengan luas lahan pertanian terbesar di Provinsi Jawa Tengah, identifikasi awal terhadap potensi dan permasalahan yang ada di wilayah tersebut. Kabupaten Grobogan sebagai salah satu kabupaten dengan luas lahan pertanian terbesar di Provinsi Jawa Tengah dan menjadi salah satu produsen jagung terbesar di Indonesia dengan produksi mencapai lebih dari 800.000 ton pada musim tanam 2025. Meskipun demikian, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena pengolahan hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah masih sangat

terbatas. Kesenjangan antara besarnya potensi pertanian dan rendahnya tingkat pengolahan inilah yang menjadi landasan utama perlunya penelitian untuk Menyusun arahan lokasi pengembangan agroindustri berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Grobogan.

### 1.5.3 Analisis

Setelah data terkumpul dalam proses pengumpulan data, tahap yang selanjutnya akan dilakukan yaitu analisis. Terdapat beberapa tahap analisis dilakukan:

#### 1. Analisis Komoditas Unggulan Pertanian (metode *Location Quotient* (LQ))

Analisis *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk mengidentifikasi komoditas pertanian menjadi basis atau unggulan di Kabupaten Grobogan. Metode ini membandingkan proporsi nilai tambah atau produksi suatu komoditas di daerah terhadap proporsi yang sama di Tingkat provinsi. Berikut merupakan formulasi matematis *Location Quotient* (LQ):

$$LQ = \frac{(P_i/P_t)}{(N_i/N_t)}$$

Keterangan:

LQ = *Location Quotient*

P<sub>i</sub> = Produksi komoditas i di Kabupaten Grobogan

P<sub>t</sub> = Total produksi seluruh komoditas di Kabupaten Grobogan

N<sub>i</sub> = Produksi komoditas i di tingkat Provinsi Jawa Tengah

N<sub>t</sub> = Total produksi seluruh komoditas di Provinsi Jawa Tengah

Interpretasi hasil:

LQ > 1 → Komoditas basis (unggulan), memiliki keunggulan kompetitif.

LQ = 1 → Komoditas cukup potensial, seimbang dengan rata-rata provinsi.

LQ < 1 → Komoditas non-basis, belum memiliki keunggulan komparatif.

#### 2. Analisis Pergeseran dan Kontribusi Ekonomi (Metode *Shift Share*)

Analisis *Shift Share* digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dan perubahan kinerja sektor pertanian terhadap perekonomian daerah dari waktu ke waktu. Analisis ini juga dapat menunjukkan apakah pertumbuhan suatu komoditas disebabkan oleh faktor internal (daya saing lokal) atau eksternal (pertumbuhan umum sektor pertanian). Berikut merupakan Formula *shift share* :

$$PE = KPN + KPP + KPPW$$

$$PE = (Yt/Yo-1) + (Yit/Yio - Yt/Yo) + (yit/yio - Yit/Yio)$$

$$PE = (Ra-1) + (Ri-Ra) + (ri-Ri)$$

Keterangan:

PE = Pertumbuhan ekonomi wilayah lokal

Yt = Indikator ekonomi wilayah nasional, akhir tahun analisis

Yo = Indikator ekonomi wilayah nasional, awal tahun analisis

Yit = Indikator ekonomi wilayah nasional sektor i, akhir tahun analisis

Yio = Indikator ekonomi wilayah nasional sektor i, awal tahun analisis

yit = Indikator ekonomi wilayah lokal sektor i, akhir tahun analisis

yio = Indikator ekonomi wilayah lokal sektor i, awal tahun analisis

Rumus pergeseran (PB)

$$PB = KPP + KPPW$$

Keterangan: Jika  $PB \geq$  maka sektor ekonomi tersebut mengalami progresif  
jika  $PB <$  maka sektor ekonomi tersebut mundur.

### 3. Analisis Tipologi Klassen

Tipologi Klassen digunakan untuk mengkaji kondisi perekonomian suatu wilayah melalui pengelompokan berdasarkan tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita. Melalui pendekatan ini, wilayah dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok, yaitu daerah maju dan tumbuh pesat (*high growth and high income*), daerah maju namun pertumbuhannya lambat (*high income but low growth*), daerah yang berkembang cepat (*high growth but low income*), serta daerah yang masih relative tertinggal (*low growth but low income*) (Az-zahrah dkk., 2025).

Analisis tipologi klassen dilakukan dengan menggabungkan nilai *Location Quetient* (LQ) dan *Shift Share*, khususnya pada komponen KPPW (komponen pertumbuhan pangsa wilayah). Nilai LQ digunakan untuk mengetahui apakah suatu komoditas termasuk sektor basis atau non basis, sedangkan nilai KPPW digunakan untuk melihat tingkat daya saing komoditas dibandingkan wilayah provinsi.

Kuadran I	Kuadran II
Komoditas Maju dan Tumbuh Cepat Komoditas Basis dan Berdaya Saing $KPPW > 0, LQ > 1$	Komoditas Maju dan Tumbuh Lambat Komoditas Non-Basis dan Berdaya Saing $KPPW > 0, LQ < 1$
Kuadran III	Kuadran IV
Komoditas Perspektif Komoditas Basis dan Tidak Berdaya Saing $KPPW < 0, LQ > 1$	Komoditas Tertinggal Komoditas Non- Basis dan Tidak Berdaya Saing $KPPW < 0, LQ < 1$

Sumber : (Hadi dkk., 2018)

Gambar 1. 2 Matriks Tipologi Klassen Berdasarkan Nilai LQ dan KPPW

Keterangan :

- Kuadran I (Komoditas Maju dan Tumbuh Cepat), adalah komoditas yang memiliki laju pertumbuhan dan total produksi yang lebih tinggi dari kontribusi komoditas di tingkat provinsi.
- Kuadran II (Komoditas Maju dan Tumbuh Lambat), adalah komoditas yang memiliki total produksi lebih besar dibandingkan dengan kontribusi komoditas di tingkat provinsi, namun memiliki laju pertumbuhan komoditasnya lebih rendah di tingkat provinsi.
- Kuadran III (Komoditas Perspektif), adalah komoditas yang memiliki prospek pengembangan yang lebih baik, tetapi memiliki tingkat kontribusi yang rendah.
- Kuadran IV (Komoditas Tertinggal), komoditas yang laju pertumbuhan dan kontribusi totalnya lebih rendah dibandingkan dengan tingkat provinsi.

Hasil dari analisis shift share menunjukkan pertanian yang memiliki kinerja tumbuh positif dan daya saing tinggi akan diprioritaskan untuk pengembangan agroindustri.

#### 4. Skoring Pembobotan

Analisis skoring digunakan untuk membantu menentukan lokasi yang sesuai dalam pengembangan agroindustri. Penentuan bobot pada masing-masing parameter dalam penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya oleh (Purwanto, 2019). Setiap parameter memiliki tingkat pengaruh yang berbeda terhadap penentuan lokasi, sehingga diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya. Berikut merupakan pembobotan dari masing-masing indikator:

Tabel 1. 1 Bobot Paramater Analisis Kesesuaian lahan

No	Paramater	Bobot
1.	Kemiringan lereng	0,2954
2.	Penggunaan lahan	0,0821
3.	Jenis tanah	0,0722
4.	Jarak lahan terhadap jalan utama	0,2936
5.	Jarak lahan terhadap sungai	0,0523
6.	Jarak lahan terhadap infrastruktur dan pusat perdagangan	0,0825
7.	Jarak lahan terhadap jaringan energi	0,0675
8.	Jarak lahan terhadap jaringan telekomunikasi	0,0544
Total		1

Sumber : (Purwanto, 2019)

Selanjutnya, masing- masing parameter dianalisis dan diberi skor sesuai Tingkat kesesuaiannya terhadap pengembangan agroindustri:

##### 1. Kemiringan lereng

Kemiringan lereng berpengaruh dalam penentuan potensi lahan,risiko erosi serta biaya konstruksi. Agroindustri secara teknis memerlukan lahan datar untuk mempermudah pembangunan fasilitas produksi, gudang, serta akses transportasi. Kemiringan lereng dalam pengembangan kawasan agroindustri terbagi menjadi lima kelas

kemiringan lereng. Berdasarkan Peraturan Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, kemiringan yang dipersyaratkan untuk lokasi kawasan industri adalah tidak lebih dari 15%. Klasifikasinya adalah :

Tabel 1. 2 Tabel Klasifikasi Kemiringan Lereng

No	Kelas	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-8 %	Sangat sesuai	5
2.	8-15 %	Sesuai	4
3.	15-25 %	Cukup sesuai	3
4.	25-45%	Kurang sesuai	2
5.	>45%	Tidak sesuai	1

Sumber : (Nabila dkk., 2025)

## 2. Klasifikasi jarak terhadap jalan utama

Aksesibilitas menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan agroindustri karena memengaruhi kelancaran distribusi bahan baku maupun hasil produksi. Lokasi yang dekat dengan jalan utama akan lebih mudah dijangkau serta menekan biaya transportasi, sehingga memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi. Menurut ketentuan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016, ketersediaan infrastruktur transportasi darat, termasuk jalan arteri primer dan jaringan kereta api, menjadi salah satu persyaratan pendukung bagi kawasan industri. Akses jalan utama merupakan faktor penting, sehingga lokasi yang lebih dekat memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi. Berikut merupakan klasifikasi kriteria untuk jangkauan jaringan jalan dalam menunjang kegiatan agroindustri.

Tabel 1. 3 Klasifikasi Jarak terhadap jalan utama

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-500	Sangat sesuai	5
2.	501-1000	Sesuai	4
3.	1001 - 1500	Cukup sesuai	3
4.	1501-2000	Kurang sesuai	2
5.	>2000	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

## 3. Jarak terhadap infrastruktur dan pusat perdagangan

Kedekatan terhadap pusat perdagangan seperti pasar dan terminal memudahkan distribusi hasil produksi serta akses tenaga kerja. Oleh

karena itu, lokasi yang lebih dekat memiliki tingkat kesesuaian lebih tinggi.

Tabel 1. 4 Klasifikasi jarak terhadap terminal

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-2000	Sangat sesuai	5
2.	2001-4000	Sesuai	4
3.	4001-6000	Cukup sesuai	3
4.	6001-8000	Kurang sesuai	2
5.	> 8000	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

Tabel 1. 5 Klasifikasi jarak terhadap pasar

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-2000	Sangat sesuai	5
2.	2001-4000	Sesuai	4
3.	4001-6000	Cukup sesuai	3
4.	6001-8000	Kurang sesuai	2
5.	> 8000	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

#### 4. Penggunaan Lahan

Pembangunan daerah sangat berkaitan dengan pola penggunaan lahan karena menentukan arah pemanfaatan ruang yang tepat. Penggunaan lahan menjadi parameter penting dalam penentuan lokasi agroindustri untuk memastikan kegiatan industri tidak bertentangan dengan peruntukan ruang yang telah ditetapkan. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai berpotensi menimbulkan konflik pemanfaatan ruang dan degradasi lingkungan. Oleh karena itu, analisis penggunaan lahan dilakukan untuk mengarahkan pengembangan agroindustri pada Kawasan yang diperbolehkan serta tidak mengganggu fungsi budidaya utama. Berdasarkan hasil klasifikasi, Tingkat kesesuaian penggunaan lahan dibedakan menjadi beberapa kelas :

Tabel 1. 6 Klasifikasi Penggunaan Lahan

No	Kelas	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	Semak belukar, tanah kosong/gundul	Sangat sesuai	5
2.	Perkebunan, industri, perdagangan	Sesuai	4
3.	Tegalan, lahan pertanian, sawah tadah hujan	Cukup sesuai	3

No	Kelas	Kategori Kesesuaian	Skor
4.	Permukiman, sawah irigasi, fasilitas jasa dan pendidikan, rekreasi	Tidak Sesuai	2
5.	Rawa, empang/badan air	Sangat tidak sesuai	1

Sumber : (Nabila dkk., 2025)

## 5. Jenis Tanah

Jenis tanah merupakan salah satu faktor penting dalam penentuan lokasi agroindustri karena karakteristik tanah berpengaruh terhadap tingkat erosi, daya dukung lahan, serta kestabilan konstruksi bangunan. Lahan dengan tingkat kesuburan tinggi pada umumnya dipertahankan untuk kegiatan budidaya pertanian guna mendukung ketahanan pangan, sehingga kurang sesuai apabila dialihfungsikan sebagai kawasan industri pengolahan. Jenis tanah dengan tingkat kesuburan lebih rendah cenderung lebih sesuai. Adapun klasifikasinya sebagai berikut:

Tabel 1. 7 Klasifikasi Jenis Tanah

No	Kelas	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	Alluvial, gleiplanosol, hidomorf, kelabulaterita	Sangat sesuai	4
2.	Brown forest soil, noncalsic brown, mediteran	Cukup sesuai	3
3.	Andosol, laterit, grumusol, podsol, podsolik	Kurang sesuai	2
4.	Regosol, litosol, organosol, renzina	Tidak sesuai	1

Sumber: (Purwanto, 2019)

## 6. Klasifikasi jarak terhadap jaringan listrik

Jaringan listrik dibutuhkan untuk menunjang kegiatan agroindustri, terutama dalam proses produksi. Lokasi yang dekat dengan jaringan listrik akan lebih mudah dalam memenuhi kebutuhan energi, sehingga tingkat kesesuaiannya lebih tinggi. Mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016 tentang pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri menekankan pentingnya ketersediaan

jaringan energi dan kelistrikan dalam kawasan industri. Berikut merupakan klasifikasi jarak terhadap jaringan listrik :

Tabel 1. 8 Klasifikasi jarak terhadap jaringan listrik

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-100	Sangat sesuai	5
2.	101-500	Sesuai	4
3.	501-1000	Cukup sesuai	3
4.	1001-1500	Kurang sesuai	2
5.	> 1500	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

## 7. Jarak terhadap jaringan telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi mendukung kelancaran komunikasi dalam kegiatan agroindustri. Lokasi yang dekat dengan jaringan ini akan lebih mudah dalam menunjang aktivitas operasional, sehingga dinilai lebih sesuai. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa kawasan industri perlu didukung oleh ketersediaan jaringan telekomunikasi. Berikut merupakan klasifikasi jarak terhadap jaringan telekomunikasi :

Tabel 1. 9 Klasifikasi jarak terhadap jaringan telekomunikasi

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-100	Sangat sesuai	5
2.	101-500	Sesuai	4
3.	501-1000	Cukup sesuai	3
4.	1001-1500	Kurang sesuai	2
5.	> 1500	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

## 8. Jarak terhadap Sungai

Keberadaan sungai menjadi salah satu pertimbangan dalam melihat ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi. Ketersediaan sumber air yang memadai menjadi salah satu faktor pendukung kawasan industri sesuai dengan ketentuan dalam peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40 Tahun 2016. Namun demikian, pemilihan lokasi tetap harus memperhatikan aspek lingkungan agar tidak menimbulkan pencemaran terhadap badan air. Klasifikasi jarak terhadap Sungai adalah:

Tabel 1. 10 Klasifikasi Jarak terhadap Sungai

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
1.	0-50	Sangat sesuai	5
2.	51-250	Sesuai	4

No	Kelas (m)	Kategori Kesesuaian	Skor
3.	251- 500	Cukup sesuai	3
4.	501- 750	Kurang sesuai	2
5.	>750	Tidak sesuai	1

Sumber : (Purwanto, 2019)

Setiap parameter diberikan bobot dan skor berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap kelayakan lokasi pengembangan agroindustri. Parameter yang digunakan meliputi kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah, jarak terhadap jalan utama, jarak terhadap sungai, jarak terhadap infrastruktur dan pusat perdagangan, jarak terhadap jaringan energi, jarak terhadap jaringan telekomunikasi, ketersediaan bahan baku, serta tenaga kerja. Selanjutnya, nilai kesesuaian lahan diperoleh dari hasil *overlay* dan penjumlahan seluruh skor parameter yang digunakan. Khusus untuk parameter ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja, penentuan skor dilakukan melalui pendekatan analisis tersendiri, mengingat kedua parameter tersebut tidak dapat diturunkan secara langsung dari data spasial sebagaimana parameter fisik lainnya

## 5. Analisis ketersediaan Bahan baku dan Tenaga Kerja

Analisis ketersediaan bahan baku dilakukan berdasarkan total produksi komoditas unggulan pada masing-masing kecamatan di Kabupaten grobogan. Sementara itu, analisis tenaga kerja dilakukan berdasarkan jumlah penduduk usia produktif pada tiap kecamatan (Wirawan dkk., 2016). Penentuan klasifikasi dilakukan menggunakan metode *Sturges* untuk menentukan jumlah kelas dengan rumus :

$$K=1+3,3 \log (n)$$

Keterangan

K : Jumlah kelas Interval

n : Jumlah data

log = Logaritma

Selanjutnya, interval kelas dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Data Tertinggi} - \text{Data Terendah}}{\text{Jumlah Kelas (K)}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, klasifikasi ketersediaan bahan baku dan ketersediaan tenaga kerja dibagi menjadi lima kategori, yaitu sangat rendah, rendah, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi. Hasil klasifikasi ini selanjutnya dikonversi menjadi nilai skor yang setara dengan parameter fisik lainnya, sehingga dapat diintegrasikan secara menyeluruh ke dalam perhitungan nilai kesesuaian lahan. Nilai akhir yang diperoleh dari penjumlahan seluruh skor parameter kemudian diklasifikasikan berdasarkan pedoman evaluasi kesesuaian lahan menurut (Ritung dkk., 2007). Kelas kesesuaian lahan dibagi menjadi empat kategori, yaitu Sangat Sesuai (S1), Cukup Sesuai (S2), Sesuai Marginal (S3) dan Tidak Sesuai (N).

#### 6. Analisis kesesuaian Lahan terhadap Pola Ruang RTRW

Tahapan ini dilakukan dengan membandingkan peta hasil kesesuaian lahan dengan peta pola ruang RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021- 2041. Tujuan analisis ini adalah untuk memastikan bahwa lokasi yang berpotensi dikembangkan sebagai kawasan agroindustri berada pada kawasan yang sesuai dengan arahan tata ruang, khususnya pada Kawasan Peruntukan Industri (KPI). Menurut (Lestari, 2025), evaluasi kesesuaian lahan terhadap RTRW penting dilakukan untuk mengetahui keselarasan antara hasil identifikasi lokasi potensial dengan kawasan yang telah ditetapkan berdasarkan dokumen tata ruang wilayah. Analisis dilakukan melalui *overlay* spasial antara peta kesesuaian lahan dan peta KPI RTRW Kabupaten Grobogan, kemudian dilanjutkan dengan *intersect* terhadap peta lahan sawah dilindungi (LSD) guna menghindari pemanfaatan lahan yang termasuk kawasan perlindungan pertanian. Hasil analisis ini berupa peta kesesuaian lokasi agroindustri terhadap RTRW yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan lokasi potensial pengembangan agroindustri di Kabupaten Grobogan

## 7. Penentuan Lokasi Potensial Pengembangan Agroindustri

Penentuan lokasi potensial dilakukan dengan mengintegrasikan hasil analisis komoditas unggulan (melalui indeks *Location Quotient* dan *Shift Share*) dengan analisis kesesuaian lahan (berdasarkan *overlay* dan penilaian skor). Lokasi yang memenuhi kriteria kelayakan tinggi, aksesibilitas yang memadai, serta kesesuaian dengan kebijakan tata ruang akan diklasifikasikan sebagai lokasi prioritas untuk pengembangan agroindustri yang berbasis pada komoditas unggulan.

## 8. Penyusunan Rekomendasi Pengembangan

Tahapan akhir meliputi penyusunan peta arahan pengembangan serta rekomendasi kebijakan, yang dikembangkan berdasarkan integrasi seluruh hasil analisis. Arahan tersebut mencakup:

- Prioritas pengembangan agroindustri,
- Rekomendasi kebijakan untuk penguatan Industri Kecil Menengah (IKM) berbasis pertanian,
- Pengembangan infrastruktur pendukung dan peningkatan aksesibilitas wilayah,
- Strategi pemanfaatan ruang yang selaras dengan RTRW dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Grobogan.

Hasil akhir analisis disajikan dalam bentuk peta arahan lokasi pengembangan agroindustri yang didasarkan pada potensi komoditas unggulan yang dapat berfungsi sebagai acuan bagi pemerintah daerah dalam perencanaan dan pembangunan ekonomi wilayah yang berkelanjutan.

### 1.5.2 Pengumpulan Data

Data Primer dan sekunder dikumpulkan untuk penelitian ini dengan menggunakan beberapa strategi. Pengumpulan data dilakukan secara primer dan sekunder agar hasil analisis dapat menggambarkan kondisi faktual di lapangan serta kebijakan yang berlaku.

Tabel 1. 11 Tabel Kebutuhan Data

Analisis	Nama Data	Unit Data	Jenis Data	Bentuk Data	Tahun	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Analisis <i>Location Quotient</i> (LQ) dan <i>Shift Share</i> .	Jumlah Produksi dan luas Tanaman Pangan, Holtikultura, dan Perkebunan.	Kabupaten Grobogan	Sekunder	Tabel	2021-2025	Dinas Pertanian Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Jumlah produksi dan luas Tanaman Pangan, Holtikultura, dan Perkebunan.	Provinsi Jawa Tengah	Sekunder	Tabel	2021-2025	Dinas Pertanian Provinsi Jawa Tengah	Permohonan Data
Analisis kesesuaian lahan	Peta Jaringan Listrik	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Peta Jaringan Telekomunikasi	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Peta Kemiringan Lereng	Kabupaten Grobogan	Sekunder	Raster (DEM)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Peta Jenis Tanah	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data

Analisis	Nama Data	Unit Data	Jenis Data	Bentuk Data	Tahun	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
	Peta Penggunaan Lahan	Kabupaten Groobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	Kantor Pertanahan Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Peta Jaringan Jalan	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Peta jaringan sungai	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
Analisis Ketersediaan Lahan	Kawasan Rawan Bencana Banjir	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2024	Inarisk BNPB	Studi Dokumen
	Kawasan Rawan bencana Longsor	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2024	Inarisk BNPB	Studi Dokumen
	Peta LSD	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	Kantor Pertanahan Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
	Zona Lindung	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapefile</i> (SHP)	2025	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data
Kesesuaian Lokasi Agroindustri terhadap Pola Ruang KPI	Peta Rencana Pola Ruang KPI	Kabupaten Grobogan	Sekunder	<i>Shapfile</i> (SHP)	2021	DPUPR Kabupaten Grobogan	Permohonan Data

Analisis	Nama Data	Unit Data	Jenis Data	Bentuk Data	Tahun	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Arah Pengembangan Lokasi Agroindustri berbasis komoditas unggulan	Validasi Lokasi	Kabupaten Grobogan	Primer	Foto (Dokumentasi lapangan)	2026	Observasi Lapangan	Observasi

Sumber : Penulis, 2026

## 1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi lapangan (*ground check*) yang dilakukan pada beberapa titik hasil analisis. Observasi dilakukan setelah peta lokasi potensial pengembangan agroindustri diperoleh, dengan tujuan untuk memvalidasi kesesuaian antara hasil analisis spasial dengan kondisi eksisting di lapangan. Hal yang diamati meliputi kondisi penggunaan lahan, akses jalan, serta keberadaan infrastruktur pendukung di sekitar lokasi. Hasil observasi didokumentasikan dalam bentuk foto dan catatan di lapangan sebagai pendukung hasil penelitian.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui berbagai sumber resmi, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), peraturan perundang-undangan atau kebijakan yang berlaku, dokumen dan arsip instansi pemerintah, situs web resmi pemerintah, serta sumber terpercaya lainnya yang datanya dapat dipertanggungjawabkan.

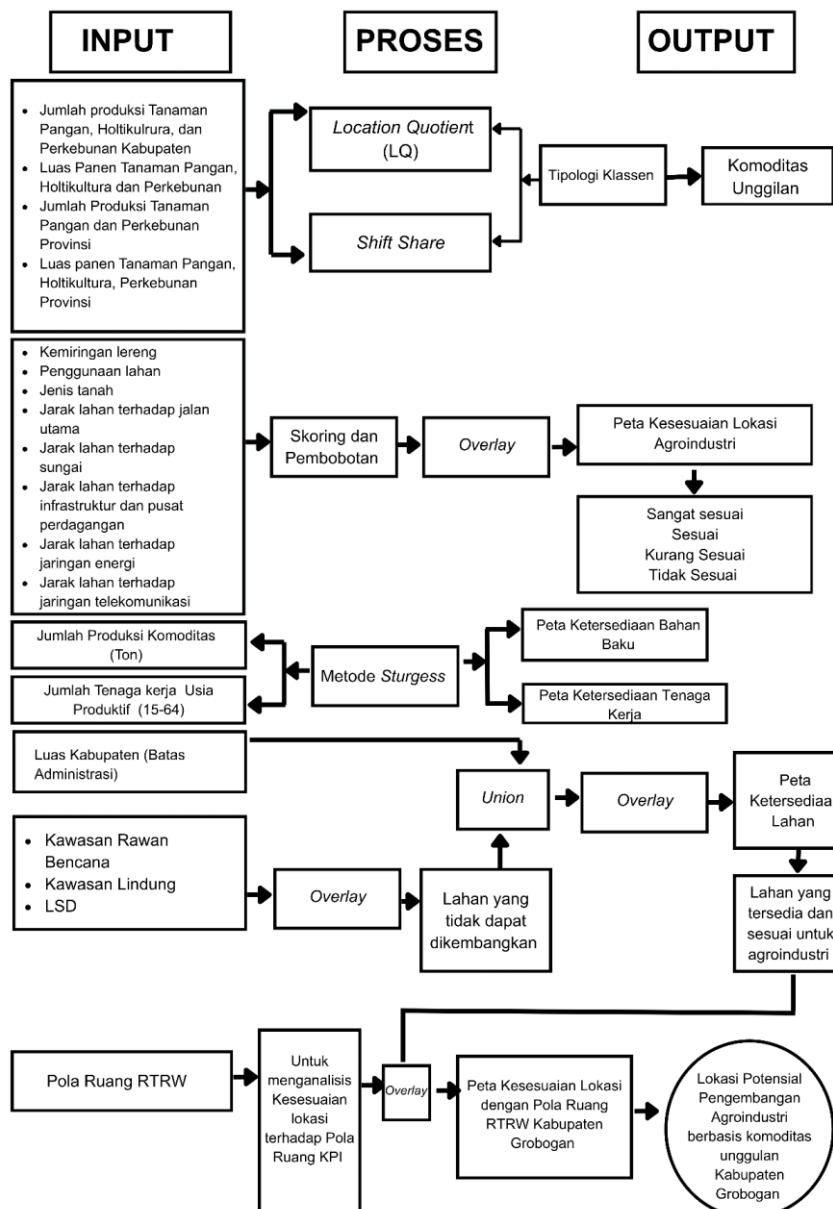
Dokumen-dokumen tersebut ditelaah secara langsung oleh penulis untuk mengetahui isi, instansi asal, serta relevansinya dengan kebutuhan penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan dapat berbentuk deskripsi, tabel, grafik, gambar, maupun data spasial. Selanjutnya, seluruh data tersebut akan melalui proses pengolahan yang disesuaikan dengan jenis data dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

### 1.6 Metode dan Hasil Akhir

Analisis dalam tugas akhir ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif yang dipadukan dengan pemanfaatan Sistem Informasi geografis (SIG). Pendekatan ini dipilih karena penentuan lokasi pengembangan agroindustri perlu didukung oleh data yang terukur dan dapat dianalisis secara spasial. Analisis awal dilakukan untuk mengetahui komoditas unggulan menggunakan *Location Quotient* (LQ) dan *Shift Share*. Selanjutnya, penentuan lokasi dilakukan melalui analisis kesesuaian lahan dengan memberikan skor dan bobot pada beberapa parameter, kemudian diolah menggunakan SIG melalui proses *overlay* hingga menghasilkan peta kesesuaian. Selain itu, dilakukan analisis ketersediaan lahan dengan mengeliminasi kawasan yang tidak dapat dikembangkan seperti kawasan rawan bencana, kawasan lindung, dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD), tahap ini bertujuan

untuk memastikan bahwa lokasi yang dihasilkan berada pada lahan yang memungkinkan untuk dikembangkan.

Peta hasil analisis kemudian disesuaikan dengan pola ruang RTRW Kabupaten Grobogan untuk memastikan tidak bertentangan dengan rencana tata ruang. Sebagai tahap akhir, dilakukan observasi lapangan untuk mengecek kesesuaian hasil analisis dengan kondisi di lapangan, sehingga hasil yang diperoleh tidak hanya berdasarkan peta, tetapi juga sesuai dengan kondisi sebenarnya.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 1. 3 Gambar kerangka metode dan output