

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian menjadi salah satu sektor utama yang memiliki peranan penting dan strategis bagi keberlangsungan hidup bermasyarakat dan ekonomi Indonesia, terutama menjadi penyumbang penyedia pangan dan penyedia lapangan kerja di dalam negeri (Fuad, 2016). Mubyarto (1989) mengatakan bahwa sektor pertanian berperan penting bagi pertumbuhan perekonomian Indonesia yang beriringan dengan Indonesia sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi mata pencaharian utama penduduknya. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan banyaknya sumber daya manusia atau berprofesi di bidang pertanian dan menghasilkan output berupa produk pertanian nasional (Aulia, 2016).

Untuk mengembangkan bisnis di sektor pertanian, maka sumber daya berupa lahan menjadi hal utama yang harus dijaga. Menurut ilmu geografis, sebidang lahan dapat dikonklusikan sebagai suatu wilayah di muka bumi yang memiliki kandungan tanah, vegetasi, dan populasi hewan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia di masa lampau hingga saat ini. Sifat-sifat tersebut memengaruhi penggunaan lahan oleh manusia masa kini dan di masa depan. Karena masyarakat membutuhkan komoditi pertanian berupa jagung, sayuran, hingga padi, lahan juga memiliki efek terhadap situasi produksi pertanian yang masih menjadi rintangan bagi kedaulatan pangan di Indonesia. Lahan yang berpotensi sangat penting menjadi salah satu aset dasar pembangunan yang perlu dimanfaatkan dan dikelola dengan baik (Wahyunto & Widiastuti, 2014). Di Indonesia, padi adalah komoditas utama. Beras dikonsumsi oleh 95% penduduk Indonesia (Swastika et al., 2007). Padi yang ditanam di daerah dengan potensi tinggi dapat memiliki tingkat produktivitas tinggi, kualitas produk yang tinggi serta nilai ekonomis yang tinggi (Pinoa et al., 2015).

Provinsi Jawa Barat memiliki banyak wilayah pertanian di Kabupaten Bandung. Potensi pertanian dapat ditemukan di hampir seluruh wilayah pengembangan, yang terdiri dari 8 wilayah. Sebanyak 239.004 orang, atau 20,66% dari total populasi, tenaga kerja di sektor pertanian menempati peringkat ketiga terbesar. Hal ini berdasarkan hasil pendataan dari sensus penduduk oleh BPS. Di Kabupaten Bandung terdapat 140.027 hektar lahan kering (79,45%), terdiri dari 74.778 hektar lahan kering pertanian (42,43%) dan 65.249 hektar lahan kering bukan pertanian (37,02%), masing-masing menempati 36.212 hektar, atau 20,55% dari total area Kabupaten Bandung (Dinas Pertanian Kabupaten Bandung, 2020).

Menurut Perubahan Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Bandung tahun 2021-2026, produksi padi sawah Kabupaten Bandung dari tahun 2019 hingga 2020 cenderung berfluktuasi. Produksi sebesar 698.182 ton pada tahun 2019 berkurang menjadi 627.984 ton pada tahun 2020 (Dinas Pertanian, 2020). Hal ini ditampilkan dalam Tabel 1

Tabel 1. Pertumbuhan Produksi Padi tahun 2019-2020

No	Uraian Komoditi	2019	2020	Pertumbuhan %
1.	Padi Sawah			
	Luas Tanam (Ha)	100.565	91.645	-8,87
	Luas Panen (Ha)	108.643	94.780	-12,76
	Produksi (Ton)	698.182	627.984	10,05
	Produktivitas (Kwt/Ha)	64,26	66,26	3,11
2.	Padi Gogo			
	Luas Tanam (Ha)	3.715	10.940	194,48
	Luas panen (Ha)	3.433	10.734	212,67
	Produksi (Ton)	13.776	42.457	208,20

Produktivitas (Kwt/ha)	40,13	39,55	-1,45
<hr/>			
Jumlah			
Luas Tanam (Ha)	111.703	102.585	-8.16
Luas Panen (Ha)	112.076	105.514	-5,85
Produksi (Ton)	711.958	670.441	-5.83
Produktivitas (Kwt/ha)	63,52	63,54	0,03

Sumber: Perubahan Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Bandung 2021-2026

Indikator tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Penurunan produksi ini mengikut menurunnya komponen indikator luas tanam dan panen pada padi sawah. Sedangkan pada budidaya padi gogo meningkat signifikan. Meskipun demikian, secara kualitas umum produktivitas budidaya meningkat kecuali pada padi gogo. Seperti pada produksi padi sawah menurun sebesar 10.05 % yaitu dan 693.182 ton di tahun 2019 menjadi 627.964 ton di tahun 2020, namun tingkat produktivitas budidaya dapat ditingkatkan sebesar 3.11 % dan 64.25 kut/Ha menjadi 66 26 kHa. Penurunan luas tanam dan panen pada padi sawah selain diakibatkan oleh ahli fungsi lahan yang meningkat tajam, juga sebagai dampak pandemi COVID-19 yang berimbas menurunnya daya beli masyarakat pada komoditi pertanian padi sawah. Menurut Dinas Pertanian (2019), meskipun Kabupaten Bandung menjadi salah satu elemen wilayah pengembang metropolitan bagi Kota Bandung (*hinterland*/penyangga Kota Bandung), daerah ini memiliki ketahanan pangan yang baik, ekonominya diharuskan beralih ke Kabupaten Bandung karena adanya pertumbuhan ekonomi Kota Bandung (Dinas Pertanian, 2019).

Sumber daya lahan yang semakin langka, atau kekurangan sumber daya, serta konflik penggunaan, atau konflik kepentingan, adalah masalah utama

dalam penyediaan pangan (Devrian et al., 2023). Kondisi ini diakibatkan oleh peningkatan konversi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian permanen. Tingkat konversi lahan pertanian di Kabupaten Bandung sendiri mencakup 1.898,32 ha, atau 4,96% dari total luas pertanian (Dinas Pertanian, 2020)

Saat ini, salah satu masalah utama dalam industri pertanian adalah alih fungsi lahan padi sawah irigasi. Kelangsungan produksi pertanian bergantung pada ketersediaan lahan, yang merupakan komponen terpenting dalam produksi pertanian (Rahmad et al., 2022). Sebaliknya, laju pertumbuhan populasi yang hampir mencapai 3% per tahun telah menyebabkan tekanan dan persaingan yang intens dalam hal pemanfaatan dan penggunaan lahan. Dengan demikian, kepemilikan lahan pertanian rata-rata di Kabupaten Bandung sangat rendah

Sehubungan dengan Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Bandung tahun 2021–2026, para peneliti menemukan beberapa masalah umum terkait sumber daya lahan pertanian, seperti degradasi lahan, alih fungsi lahan, kompetisi penggunaan, dan fragmentasi lahan, yang mengakibatkan penurunan produktivitas hasil pertanian. Dengan mempertimbangkan kondisi, masalah, dan tantangan pembangunan yang dihadapi dalam masalah ini, tujuan pengembangan sektor pertanian ini secara umum ditujukan untuk meningkatkan taraf hidup para petani serta turut andil secara nyata dalam proses pembangunan bagi ekonomi pedesaan terutama di sektor pertanian.

Potensi lahan perlu diperhatikan untuk pengelolaan dan peruntukkan lahan pertanian. Potensi lahan menunjukkan kondisi ideal dan sesuai untuk lahan sawah. Peruntukkan lahan sebaiknya sesuai dengan potensi lahan. Lahan pertanian yang memiliki potensi tinggi dapat meningkatkan kualitas padi. Peta indeks potensi lahan pertanian padi sawah irigasi ini sangat penting agar dapat mengetahui indeks potensi lahannya, sehingga masyarakat dapat memprediksi peruntukkan lahan yang tepat dan memperoleh lahan yang lebih berpotensi untuk memenuhi permintaan daerah (Nugraha et al., 2019). Pemetaan Indeks

Potensi Lahan (IPL) ini memiliki peran dalam meningkatkan kesejahteraan petani dan pengelolaan pertanian suatu wilayah (Andini, 2017b).

Potensi lahan pertanian adalah data vital yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi serta penting untuk diketahui dalam pertanian. Hal ini ditujukan untuk membantu penilaian lahan dan pengambilan keputusan tentang penggunaan lahan serta memberikan rekomendasi untuk pemanfaatan lahan yang tepat, yang pada gilirannya akan menghasilkan produktivitas yang optimal dan pelestarian lahan (Ruminta, 2016). Peta indeks potensi lahan pertanian ini juga bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan berkontribusi terhadap kemajuan di masa depan. Jika penentuan potensi lahan disajikan dalam bentuk spasial, tentunya lebih efisien karena masing-masing potensi lahan dapat diidentifikasi dengan analisis keruangan. Oleh karena itu, untuk memperoleh peta indeks potensi lahan, dibutuhkan teknik yang dapat memproses dan mengolah data spasial serta atribut lainnya (Rizal & Herdiansyah, 2016).

Sistem Informasi Geografis (SIG) memproses pemetaan indeks potensi lahan dengan mengkolaborasi peta parameter, seperti kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, litologi, dan kerawanan bencana, yang selanjutnya dilakukan tahap *overlay* (Chandranegara et al., 2014). Dengan menggunakan SIG, penentuan potensi lahan dapat dilakukan dengan menentukan nilai skor disetiap parameter yang sesuai. Nilai skor tersebut didasarkan pada besarnya dampak yang diberikan oleh parameter tersebut terhadap suatu jenis lahan. Dengan menggunakan SIG, proses pengambilan kebijakan tentang problematika spasial dapat dilakukan dengan efektif dan efisien (Chandranegara et al., 2014).

Dari uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul Analisis Pemetaan Indeks Potensi Lahan Padi Sawah Menggunakan Sistem Informasi Geografis, yang digunakan untuk pengelolaan berkelanjutan agar

sesuai dengan fungsinya dan dapat mengembangkannya untuk pembangunan pertanian padi sawah yang lebih baik kedepannya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, berikut adalah identifikasi masalah yang perlu dianalisis.

1. Terjadinya beberapa isu permasalahan pertanian terutama penurunan luas area lahan sawah irigasi dan produksi padi karena ahli fungsi lahan periode 2019-2020.
2. Dibutuhkannya potensi lahan pertanian sawah irigasi di Kabupaten Bandung dalam membantu mengatasi isu permasalahan pertanian.
3. Belum ditemukan pemetaan spesifik mengenai indeks potensi lahan sawah irigasi di Kabupaten Bandung.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian membatasi permasalahan sehingga dapat fokus terhadap penyelesaian dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan. Berikut pembatasan masalah dalam penelitian ini.

1. Wilayah penelitian hanya pertanian sawah irigasi di Kabupaten Bandung.
2. Parameter yang sudah ditentukan dalam Indeks Potensi Lahan pertanian padi sawah irigasi yaitu hanya jenis tanah, litologi, kemiringan lereng, air tanah dan kerawanan banjir beserta harkatnya yang didasarkan penelitian terdahulu.
3. Hasil akhir dari penelitian ini berupa peta indeks potensi lahan pertanian sawah irigasi yang hanya menganalisis nilai potensi lahan sawahnya.

D. Rumusan Masalah

Berlandaskan uraian singkat dari latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang perlu dianalisis pada penelitian yaitu bagaimana persebaran indeks potensi lahan padi sawah irigasi dan persebaran potensi lahan bukan sawah irigasi yang didasarkan pada nilai Indeks Potensi Lahan di Kabupaten Bandung?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ialah:

1. Menganalisis persebaran nilai indeks potensi lahan padi sawah irigasi di Kabupaten Bandung.
2. Menganalisis lahan yang berpotensi menjadi lahan padi sawah irigasi di Kabupaten Bandung.

F. Manfaat Penelitian

Berikut beberapa manfaat penelitian yang diharapkan dapat dicapai berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut.

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Institusi

Penelitian diharapkan dapat menjadi acuan atau bahan referensi (studi pustaka) yang digunakan untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan bahan pembelajaran mengenai indeks potensi lahan pertanian.

- b. Bagi Peneliti

Penelitian ditulis untuk pemenuhan salah satu syarat kelulusan dan perolehan gelar Sarjana Geografi (S.Si).

- c. Bagi Objek Penelitian

Menghasilkan peta indeks potensi lahan pertanian padi sawah irigasi kabupaten Bandung sehingga dikelola berkelanjutan sesuai dengan fungsinya agar dapat mengembangkannya untuk pembangunan yang lebih baik.

2. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menjadi sumbangan keilmuan bidang geografi terkait indeks potensi lahan pertanian padi sawah dan dapat menyediakan data dan informasi spasial berupa penyajian peta tingkat potensi lahan sebagai hasil akhir yang berguna dalam mengelola, mengembangkan, dan meningkatkan lahan pertanian bagi masyarakat dan instansi secara berkelanjutan.

