

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan menjadi salah satu aspek strategis dalam pembangunan nasional, khususnya di Indonesia sebagai negara agraris yang menjadikan padi sebagai komoditas utama sekaligus sumber pangan pokok bagi sebagian besar masyarakat. Modernisasi pertanian, khususnya dalam peningkatan produktivitas padi, menjadi krusial dalam menghadapi tekanan kebutuhan pangan yang terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk, degradasi lahan, dan dampak perubahan iklim (Fuadi, 2025).

Secara konseptual, ketahanan pangan terdiri atas empat dimensi utama, yaitu ketersediaan (*availability*), akses (*access*), pemanfaatan (*utilization*), dan stabilitas (*stability*), sebagaimana dirumuskan oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO). Keempat dimensi tersebut menegaskan bahwa ketahanan pangan tidak semata-mata ditentukan oleh besarnya produksi pangan, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas distribusi serta keberlanjutan sistem pangan secara keseluruhan (Salasa, 2021).

Tingginya ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap beras menjadikan komoditas ini memiliki posisi yang sangat strategis dalam sistem pangan nasional. Oleh karena itu, keberlangsungan ketersediaan beras, kelancaran distribusi, serta stabilitas harganya berperan penting dalam menjaga kondisi sosial dan perekonomian masyarakat. Atas dasar tersebut, pengelolaan sektor perberasan menjadi salah satu aspek yang sangat menentukan dalam upaya memperkuat ketahanan pangan nasional.

Signifikansi peran beras juga tercermin dari tingkat konsumsinya yang masih mendominasi dibandingkan dengan sumber pangan lainnya. Rata-rata konsumsi beras masyarakat Indonesia mencapai 139,15 kilogram per kapita setiap tahun, dengan konsumsi langsung di tingkat rumah tangga sebesar 100,76 kilogram per kapita per tahun. Tingginya angka konsumsi tersebut menunjukkan bahwa beras tidak hanya menjadi pangan pokok utama, tetapi juga merupakan indikator penting dalam penyusunan kebijakan pangan nasional, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan produksi dalam negeri, pengelolaan cadangan pangan, serta pengembangan diversifikasi konsumsi pangan masyarakat (Ramadan dkk., 2023)

Konsumsi beras nasional Indonesia berada pada kisaran 31–35 juta ton setiap tahun, dengan rata-rata kebutuhan sekitar 2,59 juta ton per bulan. Angka tersebut menunjukkan bahwa beras masih menjadi komoditas pangan utama dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Sebagian besar rumah tangga, yakni sekitar 97–98%, masih menjadikan beras sebagai makanan pokok utama. Meskipun konsumsi per kapita cenderung menurun, total kebutuhan beras tetap tinggi karena terus dipengaruhi oleh pertumbuhan jumlah penduduk (Pertanian, n.d.).

Peningkatan jumlah penduduk di suatu wilayah umumnya diikuti oleh naiknya konsumsi beras sebagai kebutuhan pangan utama. Kondisi ini menimbulkan tantangan karena luas lahan yang tersedia cenderung tidak bertambah, bahkan lahan pertanian terus mengalami penyusutan. Berkurangnya area pertanian tersebut terutama disebabkan oleh konversi lahan menjadi kawasan terbangun, seperti permukiman dan infrastruktur, seiring meningkatnya kebutuhan tempat tinggal akibat pertumbuhan populasi (Ramadan dkk., 2023).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, luas panen padi di Indonesia pada tahun 2024 tercatat sekitar 10,05 juta hektare dengan total produksi mencapai 53,14 juta ton gabah kering giling (GKG). Dibandingkan tahun 2023, luas panen tersebut mengalami penurunan sebesar 167,57 ribu hektare atau 1,64% dari sebelumnya 10,21 juta hektare, sementara produksi padi juga menurun dari 53,98 juta ton GKG menjadi 53,14 juta ton GKG. Sejalan dengan kondisi tersebut, produksi beras untuk konsumsi pangan penduduk pada tahun 2024 mencapai 30,62 juta ton, turun sebesar 480,04 ribu ton atau 1,54% dibandingkan produksi tahun 2023 yang tercatat sebesar 31,10 juta ton (Statistik, 2025).

Hasil penelitian (Pastiniasih, 2023) menunjukkan bahwa lahan sawah di Kabupaten Buleleng diperkirakan mengalami penurunan yang cukup signifikan. Luas sawah diproyeksikan tersisa 8.443,61 hektare pada tahun 2025 dan kembali menyusut menjadi 7.797,10 hektare pada tahun 2030. Temuan ini mengindikasikan adanya tekanan yang terus berlangsung terhadap keberadaan lahan pertanian di wilayah tersebut. Secara lebih spesifik, di Kecamatan Buleleng laju penyusutan lahan sawah tercatat sebesar 1,13% per tahun. Faktor utama yang mendorong kondisi ini adalah alih fungsi lahan sawah menjadi kawasan nonpertanian, seperti permukiman dan area komersial, terutama pada daerah yang berdekatan dengan pusat perkotaan.

Perubahan penggunaan lahan dipengaruhi oleh pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan ekonomi pada sektor pariwisata dan permukiman. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Buleleng, jumlah penduduk Kabupaten Buleleng pada tahun 2025 sebanyak 820,48 ribu jiwa yang setara dengan 18,39 persen penduduk Provinsi Bali. Pertumbuhan jumlah penduduk

Kabupaten Buleleng pada tahun 2025 adalah 5,69 ribu jiwa. Kecamatan Buleleng merupakan wilayah dengan jumlah penduduk tertinggi di Kabupaten Buleleng yaitu sebesar 156, 261 ribu jiwa atau 18,77% dari jumlah penduduk di Kabupaten Buleleng, dengan laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2025 sebesar 0,24 (BPS, 2025). Peningkatan jumlah penduduk serta perkembangan kawasan permukiman turut memberikan tekanan terhadap keberadaan lahan pertanian. Hal tersebut dapat berpotensi mengurangi luas lahan pertanian produktif.

Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang menyebabkan tekanan terhadap lahan pertanian karena meningkatnya kebutuhan ruang untuk permukiman dan Pembangunan (Jayadi dkk., 2018). Kondisi tersebut dapat berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan antara kapasitas produksi beras dan kebutuhan konsumsi masyarakat.

Kecamatan Buleleng sebagai bagian dari Kabupaten Buleleng di Provinsi Bali memiliki karakteristik agraris yang heterogeny, sebagian wilayah masih mempertahankan sawah irigasi dan tadah hujan, namun beberapa zona mengalami alih fungsi lahan untuk permukiman, pariwisata, atau kawasan non-pertanian. Konversi lahan pertanian yang tidak terkendali berpotensi menurunkan jumlah produksi padi, sehingga memengaruhi kemampuan wilayah dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduknya (Mahayani dkk., 2017). Kondisi ini menimbulkan kemungkinan ketidakseimbangan antara kapasitas produksi beras (supply) dan kebutuhan konsumsi penduduk (demand) di tingkat kecamatan. Oleh karena itu, analisis ketercukupan produksi beras pada skala kecamatan menjadi penting sebagai dasar perumusan kebijakan lokal untuk mendukung program ketahanan pangan (Tamba, 2024).

Alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Buleleng dipengaruhi oleh sejumlah faktor struktural, seperti pertumbuhan jumlah penduduk, tingginya nilai ekonomi tanah, serta fluktuasi harga hasil pertanian. Kondisi tersebut mendorong perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi kawasan nonpertanian, seperti perumahan dan area komersial (Luh dkk., 2020). Selain itu, tekanan penduduk terhadap lahan pertanian di Kecamatan Buleleng terus mengalami peningkatan sehingga berdampak pada penyusutan luas lahan sawah dan menurunnya kapasitas wilayah dalam menjaga ketersediaan pangan secara berkelanjutan (Mahayani dkk., 2017). Bertambahnya jumlah penduduk turut mempercepat terjadinya alih fungsi lahan pertanian, yang pada akhirnya memengaruhi daya dukung lahan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Di satu sisi, pertumbuhan penduduk menyebabkan permintaan pangan terus meningkat, sedangkan di sisi lain produksi pangan justru mengalami penurunan akibat berkurangnya luas lahan pertanian yang produktif (Pastiniasih, 2023)

Dokumen status pangan Pulau Bali menunjukkan bahwa perencanaan dan pemetaan daya dukung pangan sangat diperlukan untuk memastikan ketersediaan pangan yang berkelanjutan di tengah perubahan penggunaan lahan. Selain itu, outlook komoditas padi nasional juga menunjukkan fluktuasi produksi yang mengingatkan pentingnya analisis spasial dan temporal produktivitas untuk perencanaan ketahanan pangan di tingkat kecamatan/ kabupaten (Dokumen Daya Dukung Bali, 2021).

Dalam konteks inilah sistem informasi geografis (SIG) memiliki peran yang sangat penting. Informasi spasial mengenai variasi pertumbuhan padi antarwilayah menjadi dasar penting dalam perencanaan pengelolaan lahan dan estimasi produksi

beras, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap upaya mendukung ketahanan pangan di tingkat wilayah (Sunarya dkk., 2023). Melalui teknik analisis spasial seperti overlay, setiap desa di Kecamatan Buleleng dapat diklasifikasikan ke dalam kategori surplus, cukup, atau defisit pangan. Hasil pemetaan ini akan menjadi informasi penting bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan ketahanan pangan yang lebih akurat dan berbasis data. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga pada upaya nyata menjaga ketahanan pangan daerah.

Penelitian dengan judul “Analisis Ketercukupan Produksi Beras dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan di Kecamatan Buleleng” menjadi sangat relevan untuk dilakukan, mengingat kompleksitas permasalahan pangan di tingkat lokal. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran spasial ketercukupan beras yang bermanfaat sebagai dasar perencanaan pembangunan, sekaligus mendukung terwujudnya program ketahanan pangan berkelanjutan di wilayah Kecamatan Buleleng.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingginya konsumsi beras masyarakat Indonesia menyebabkan kebutuhan beras meningkat dari tahun ke tahun, sehingga menuntut ketersediaan produksi beras yang memadai.

2. Terjadi ketidakseimbangan potensial antara produksi beras dengan kebutuhan konsumsi masyarakat apabila peningkatan produksi tidak mampu mengikuti pertumbuhan penduduk.
3. Alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman, komersial, dan pariwisata di Kecamatan Buleleng menyebabkan berkurangnya luas lahan sawah produktif.
4. Pertumbuhan jumlah penduduk di Kecamatan Buleleng meningkatkan kebutuhan konsumsi beras sekaligus meningkatkan tekanan terhadap lahan pertanian.
5. Belum diketahui secara pasti tingkat ketercukupan produksi beras di Kecamatan Buleleng dalam memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk setempat.
6. Terdapat kemungkinan ketimpangan antara wilayah desa yang mengalami surplus beras dengan wilayah yang mengalami defisit beras di Kecamatan Buleleng.
7. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan kondisi ketercukupan produksi beras di Kecamatan Buleleng masih terbatas, sehingga informasi spasial untuk mendukung kebijakan pangan belum optimal.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian, pembahasan dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut:

1. Wilayah penelitian dibatasi hanya pada Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.
2. Komoditas pangan yang dikaji dibatasi hanya pada beras sebagai bahan pangan pokok utama masyarakat.
3. Analisis produksi beras dibatasi pada produk padi yang dikonversi menjadi produksi beras.
4. Analisis kebutuhan pangan dibatasi pada kebutuhan konsumsi beras penduduk berdasarkan jumlah penduduk dan konsumsi beras per kapita.
5. Penelitian berfokus pada perbandingan antara produksi beras dan kebutuhan konsumsi beras untuk mengetahui tingkat surplus, cukup, atau defisit pangan.
6. Faktor lain seperti distribusi pangan, pendapatan masyarakat, harga beras, impor beras, dan pola konsumsi non beras tidak dianalisis secara mendalam.
7. Analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dibatasi pada pemetaan kecukupan produksi beras antar desa di Kecamatan Buleleng.
8. Data yang digunakan menyesuaikan ketersediaan data sekunder terbaru dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian, dan sumber resmi lainnya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

1. Bagaimana Ketercukupan Produksi Beras dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan di Kecamatan Buleleng?
2. Bagaimana Persebaran Ketercukupan Produksi Beras dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan di Kecamatan Buleleng?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Menganalisis Ketercukupan Produksi Beras dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan di Kecamatan Buleleng.
2. Untuk Memetakan Persebaran Ketercukupan Produksi Beras dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan di Kecamatan Buleleng.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, baik dari sisi teoritis maupun praktis, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang geografi, khususnya dalam kajian ketahanan pangan berbasis analisis spasial. Selain itu, penelitian ini juga memperkaya penerapan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) dalam mengukur produktivitas beras serta pemetaan ketercukupan pangan pada skala lokal.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi pemerintah daerah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan dan strategi ketahanan pangan,

terutama dalam menentukan desa-desa yang masuk kategori surplus, cukup, atau defisit beras.

2. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai kondisi pangan di wilayahnya, sehingga mendorong kesadaran untuk lebih menjaga keberlanjutan lahan pertanian dan sistem produksi lokal.
3. Bagi akademisi dan mahasiswa, penelitian ini dapat menjadi referensi maupun acuan dalam pengembangan penelitian sejenis, sekaligus memberikan contoh penerapan nyata teknologi geospasial dalam mendukung ketahanan pangan.

1.7 Publikasi

1. Jurnal

Hasil penelitian ini direncanakan untuk dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan dalam bentuk artikel ilmiah. Publikasi jurnal merupakan proses penyebarluasan hasil penelitian melalui media ilmiah yang bertujuan untuk mendiseminasikan temuan penelitian serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan bagi komunitas akademik maupun masyarakat luas.

2. HKI

Hasil dalam penelitian ini akan didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual, dimana Hak Kekayaan Intelektual (HKI) merupakan hak eksklusif yang diberikan kepada individu maupun kelompok atas karya intelektual yang dihasilkan, seperti inovasi teknologi, karya seni, dan publikasi ilmiah sebagai bentuk perlindungan terhadap hasil kreativitas dan inovasi.