

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan tutupan lahan merupakan fenomena yang semakin sering terjadi di berbagai wilayah di Indonesia, seiring dengan pertumbuhan penduduk, urbanisasi, serta perkembangan aktivitas ekonomi. Proses ini umumnya ditandai dengan peralihan fungsi lahan, terutama dari lahan pertanian menjadi kawasan terbangun seperti permukiman dan industri. Perubahan tersebut tidak hanya memengaruhi struktur ruang wilayah, tetapi juga berdampak pada kondisi lingkungan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi lahan dapat menurunkan kualitas tanah, meningkatkan pencemaran, serta mengurangi keanekaragaman hayati (Setyaningsih et al., 2023). Bahkan, dalam skala yang lebih luas, perubahan tutupan lahan juga dapat memicu hilangnya habitat alami dan meningkatkan risiko terjadinya bencana lingkungan (Foley et al., 2005).

Provinsi Bali mengalami dinamika perubahan tutupan lahan yang signifikan seiring dengan pesatnya perkembangan sektor pariwisata dan pembangunan infrastruktur. Lahan pertanian yang sebelumnya produktif mulai beralih fungsi menjadi kawasan permukiman, fasilitas umum, maupun sarana pendukung kegiatan ekonomi. Kondisi ini menimbulkan tekanan terhadap ketersediaan lahan produktif yang penting bagi ketahanan pangan dan keberlanjutan sistem pertanian lokal. Penelitian yang dilakukan oleh Ridwan & Sarjito (2024) menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan di Bali tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat. Selain itu, studi lain juga menegaskan bahwa konversi lahan di wilayah berkembang dapat menurunkan kapasitas produksi pangan dan meningkatkan ketergantungan pada pasokan dari luar daerah (Hassan & Pitoyo, 2017).

Desa Kerobokan saat ini tengah menghadapi tekanan perubahan tutupan lahan yang cukup masif sebagai dampak dari pesatnya pembangunan permukiman, infrastruktur, serta berbagai fasilitas publik. Fenomena ini bukan sekadar persoalan teknis pemetaan, melainkan cerminan dari tren konversi lahan di Bali yang diprediksi akan terus mencapai puncaknya hingga tahun 2025 akibat desakan

kebutuhan ruang (Rimba et al., 2020). Perubahan fisik wilayah yang terjadi secara cepat ini secara perlahan mulai menggeser sendi-sendi kehidupan sosial ekonomi masyarakat lokal. Para petani yang dahulu menggantungkan hidupnya pada sektor agraris kini mulai kehilangan lahan garapan, yang menurut Prasada & Rosa (2018), kondisi ini menjadi pemicu utama ketidakstabilan pendapatan serta meningkatnya kerentanan ekonomi di tingkat rumah tangga.

Kehilangan lahan sawah pada dasarnya merupakan hilangnya ruang fisik primer yang menjadi wadah pelaksanaan berbagai ritual keagamaan agraris serta media interaksi sosial gotong royong masyarakat adat. Transformasi fungsi lahan yang terjadi secara masif membawa risiko terhadap keberlanjutan transmisi budaya dan kearifan lokal kepada generasi mendatang, mengingat ruang yang menjadi media utama dalam mempraktikkan nilai-nilai tersebut telah beralih fungsi. Dalam konteks tersebut, diperlukan sebuah identifikasi spasial yang komprehensif untuk memetakan dinamika perubahan tutupan lahan guna memahami dampaknya terhadap eksistensi budaya agraris di Desa Kerobokan secara mendalam.

Kompleksitas fenomena yang terjadi saat ini menciptakan urgensi untuk melakukan kajian mendalam mengenai dinamika keruangan di tingkat desa. Ketidakseimbangan antara laju pembangunan fisik dengan upaya pelestarian lanskap agraris secara perlahan menempatkan Desa Kerobokan pada posisi yang rentan terhadap pergeseran struktur sosial dan nilai budaya. Jika dokumentasi spasial yang akurat serta identifikasi faktor penggerak perubahan tersebut diabaikan, maka upaya perumusan kebijakan tata ruang yang berbasis pada kearifan lokal akan sulit untuk diwujudkan secara efektif. Atas dasar pertimbangan tersebut, penelitian berjudul “Analisis Perubahan Tutupan Lahan di Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng” ini dilakukan sebagai langkah strategis untuk memetakan transisi tutupan lahan periode 2010-2025, sekaligus mengevaluasi implikasinya terhadap eksistensi budaya masyarakat setempat di tengah arus modernisasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Belum diketahui secara jelas tingkat perubahan tutupan lahan yang terjadi serta jenis tutupan lahan apa saja yang mengalami perubahan paling signifikan.
2. Kurangnya informasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan secara berkelanjutan di Desa Kerobokan.
3. Pertumbuhan penduduk di Desa Kerobokan menjadi pendorong utama perubahan lahan.
4. Perlunya analisis spasial untuk mendukung pengambilan keputusan terkait pengendalian alih fungsi lahan dan perlindungan lahan pertanian.
5. Berkurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan daerah resapan air di Desa Kerobokan.
6. Kurangnya data spasial mengenai perubahan tutupan lahan dari beberapa waktu. Hal ini membuat kita sangat sulit untuk melacak kondisi lingkungan secara tepat dari waktu ke waktu.
7. Menurunnya partisipasi generasi muda dalam menjaga dan melestarikan budaya lokal.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada perubahan tutupan lahan di Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, adapun pembatasan sebagai berikut:

1. Batas Wilayah

Penelitian ini dibatasi hanya pada Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, khususnya area yang mengalami perubahan tutupan lahan.

2. Batas Waktu

Analisis perubahan tutupan lahan dilakukan dalam rentang waktu 15 tahun dari tahun 2010 hingga 2025, dan menyesuaikan dengan ketersediaan data citra satelit historis pada *Google Earth*.

3. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Sawan dan data dari citra historis *Google Earth*.

4. Instrumen dan Pengolahan Data

Identifikasi spasial dibatasi pada pemanfaatan data sekunder berupa

citra satelit multitemporal dari platform *Google Earth*. Pengolahan data tersebut sepenuhnya bersandar pada teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui prosedur tumpang susun (*overlay*), guna menghasilkan besaran luasan dan peta perubahan tutupan lahan yang objektif.

5. Batas Dampak Budaya

Analisis kualitatif tidak ditujukan untuk mengeksplorasi seluruh aspek kehidupan masyarakat Desa Kerobokan secara umum, melainkan dibatasi secara tajam pada dimensi sosial dan kebudayaan yang terdampak langsung oleh fenomena perubahan tutupan lahan, seperti pergeseran mata pencaharian dan keberlanjutan sistem subak.

6. Batas Sumber Data dan Analisis

Penggalian informasi empiris dibatasi pada tuturan dari informan kunci yang memiliki otoritas, yakni perwakilan petani, Kelian Adat, dan Kelian Subak. Himpunan data hasil wawancara tersebut kemudian dianalisis secara ketat melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

7. Pendekatan Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik digitasi manual pada wilayah desa menggunakan citra *Google Earth*, yang kemudian diolah dengan bantuan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan tutupan lahan yang terjadi di Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng dalam periode 2010-2025?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan tutupan lahan di Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng?
3. Bagaimana dampak perubahan tutupan lahan di Desa Kerobokan terhadap kondisi budaya?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Menganalisis perubahan tutupan lahan yang terjadi di Desa Kerobokan,

Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng dalam periode 2010-2025.

2. Mengidentifikasi Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan tutupan lahan di Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng.
3. Menganalisis apa dampak perubahan tutupan lahan di Desa Kerobokan terhadap kondisi budaya.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

1. Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini untuk menambah pengetahuan dalam bidang ilmu Sistem Informasi Geografis. Manfaatnya sebagai berikut:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu geografi, khususnya dalam bidang geografi fisik dan sistem informasi geografis, mengenai analisis perubahan tutupan lahan.
- b. Hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan metodologi penggunaan SIG untuk pemantauan dan analisis perubahan tutupan lahan secara akurat dan efisien.
- c. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara faktor-faktor pendorong perubahan tutupan lahan (seperti peningkatan populasi, urbanisasi, dan aktivitas ekonomi) dengan dampaknya terhadap lingkungan dan sosial.

2. Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini bermanfaat untuk memberikan kontribusi nyata dan manfaat praktis bagi berbagai pihak, antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Pemerintah Daerah

Penelitian ini dapat digunakan oleh pemerintahan daerah untuk membantu dalam perencanaan pembangunan yang berkelanjutan dan untuk memahami perubahan tutupan lahan dan dampaknya terhadap masyarakat.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai perubahan tutupan lahan dan dampaknya terhadap mereka. Dengan adanya penelitian ini masyarakat mendapatkan informasi lebih

mengenai kondisi lahan.

c. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi yang ingin meneliti dengan penelitian yang sama di wilayah lain. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya terkait penggunaan SIG untuk pemetaan.

