

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan merupakan suatu ekosistem yang terdiri dari hamparan lahan yang dipenuhi oleh berbagai sumber daya alam hayati, terutama pepohonan, yang saling terhubung dengan lingkungan sekitarnya. Komponen dalam ekosistem ini, seperti tumbuhan, hewan, tanah, dan air, memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Hutan memberikan manfaat yang besar bagi kita. Manfaatnya dapat dirasakan karena keberadaan fungsi ekologi hutan adalah hidrologi pengaturan air tanah dan perlindungan tanah untuk mencegah erosi. Tutupan hutan juga memiliki peran penting dalam menyerap karbondioksida dari atmosfer untuk melakukan proses fotosintesis yang menghasilkan oksigen (Yeyen, dkk. 2018).

Indonesia adalah salah satu negara dengan luas kawasan hutan terbesar di dunia, yang merupakan sumber kehidupan bagi bangsa. Negara ini mewarisi sumber daya alam yang sangat kaya. Saat ini, dari total luas hutan sebesar 133.300.543,98 ha, hanya tersisa sekitar 43 juta hektar yang termasuk dalam kategori hutan perawan.

Kabupaten Bojonegoro memiliki luas hutan yang dikelola oleh Perum Perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Bojonegoro sekitar 50.176,74 hektare. Dari total tersebut, 49.122,71 hektare merupakan hutan produksi dan 1.054,03 hektare adalah hutan lindung. Hutan ini juga dikenal sebagai salah satu penghasil kayu jati terkemuka di dunia, dengan kualitas kayu yang sangat dihargai di pasar internasional. Sebagian besar area hutan di Bojonegoro dimanfaatkan untuk pertanian, terutama penanaman padi dan jagung. Pada 2018, sekitar 6.207,6 hektare dari lahan hutan digunakan untuk kegiatan pertanian ini. Kerjasama antara KPH Bojonegoro dan petani lokal melalui Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) memungkinkan petani untuk menanam jagung dan padi selama periode kontrak tertentu, setelah itu lahan kembali ditanami tanaman lain seperti empon-empon.

Kerusakan hutan terjadi ketika tutupan hutan berkurang akibat aktivitas manusia atau disebut juga dengan deforestasi. Hal ini sering kali disebabkan oleh alih fungsi lahan untuk pemukiman, pertanian, dan perkebunan. Akibatnya, ekosistem hutan terganggu, yang dapat berdampak pada hilangnya keanekaragaman hayati, perubahan iklim, serta terganggunya keseimbangan lingkungan (Yeyen 2018).

Penelitian terdahulu tentang perubahan hutan di Kabupaten Bojonegoro umumnya menyoroti isu deforestasi, alih fungsi lahan, dan degradasi ekosistem akibat aktivitas manusia seperti pembukaan lahan untuk pertanian, permukiman, atau penebangan ilegal. Kajian-kajian ini sering memanfaatkan data citra satelit dan analisis GIS untuk memetakan perubahan tutupan lahan, yang menunjukkan penurunan luas hutan dari tahun ke tahun. Selain itu, penelitian juga membahas dampak sosial-ekonomi dari perubahan hutan, terutama bagi masyarakat lokal yang bergantung pada hasil hutan, serta peran pengelolaan hutan berbasis masyarakat (PHBM) dalam upaya pelestarian. Kritik terhadap pengelolaan Perhutani dan lemahnya regulasi sering muncul, terutama terkait dengan rendahnya keterlibatan masyarakat dalam konservasi. Penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya rehabilitasi hutan, peningkatan keterlibatan masyarakat, dan penguatan kebijakan untuk menjaga keberlanjutan hutan Bojonegoro.

Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan pengamatan menggunakan citra satelit dan analisis GIS untuk mengidentifikasi perubahan tutupan lahan. Hal ini penting untuk mencegah dampak negatif seperti hilangnya keanekaragaman hayati dan perubahan iklim, sekaligus mendukung rehabilitasi hutan, pengelolaan berbasis masyarakat, serta penguatan kebijakan konservasi.

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berikut identifikasi masalah yang ada pada penelitian ini.

1. Deforestasi di Kabupaten Bojonegoro meningkat akibat pembalakan liar, perluasan lahan pertanian, dan pemukiman, yang menyebabkan berkurangnya tutupan hutan, terganggunya ekosistem,
2. Terbatasnya pemantauan hutan menghambat upaya pelestarian dan pengelolaan, sehingga teknologi penginderaan jauh perlu dioptimalkan untuk mengendalikan kerusakan hutan secara efektif.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan tutupan hutan di Kabupaten Bojonegoro bagian selatan?
2. Apa saja faktor penyebab perubahan luas hutan di Kabupaten Bojonegoro bagian selatan?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perubahan tutupan lahan hutan Kabupaten Bojonegoro bagian selatan.
2. Untuk mengetahui apa saja faktor penyebab perubahan luas hutan Kabupaten Bojonegoro bagian selatan.

1.3.2 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam studi ini meliputi:

1. Diketuinya perubahan tutupan lahan Kabupaten Bojonegoro, terutama di Bojonegoro bagian selatan.
2. Diketuinya faktor penyebab perubahan luas hutan di Kabupaten Bojonegoro. Terutama di Bojonegoro bagian selatan.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang konservasi hutan dan pengelolaan sumber daya alam. Data perubahan tutupan hutan di Kabupaten Bojonegoro dapat menjadi acuan untuk studi lanjutan dalam memahami dinamika deforestasi dan dampaknya terhadap lingkungan serta kehidupan masyarakat.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah, Perum Perhutani, dan Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) dalam merancang kebijakan serta strategi rehabilitasi hutan yang efektif. Selain itu, penelitian ini dapat membantu dalam optimalisasi penggunaan teknologi penginderaan jauh untuk pemantauan dan pengelolaan kawasan hutan secara berkelanjutan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam studi ini dibedakan menjadi dua, yaitu ruang lingkup materi yang berisi mengenai materi yang akan dibahas dalam studi ini, serta ruang lingkup wilayah yang menjelaskan batasan wilayah studi yang menjadi obyek penelitian.

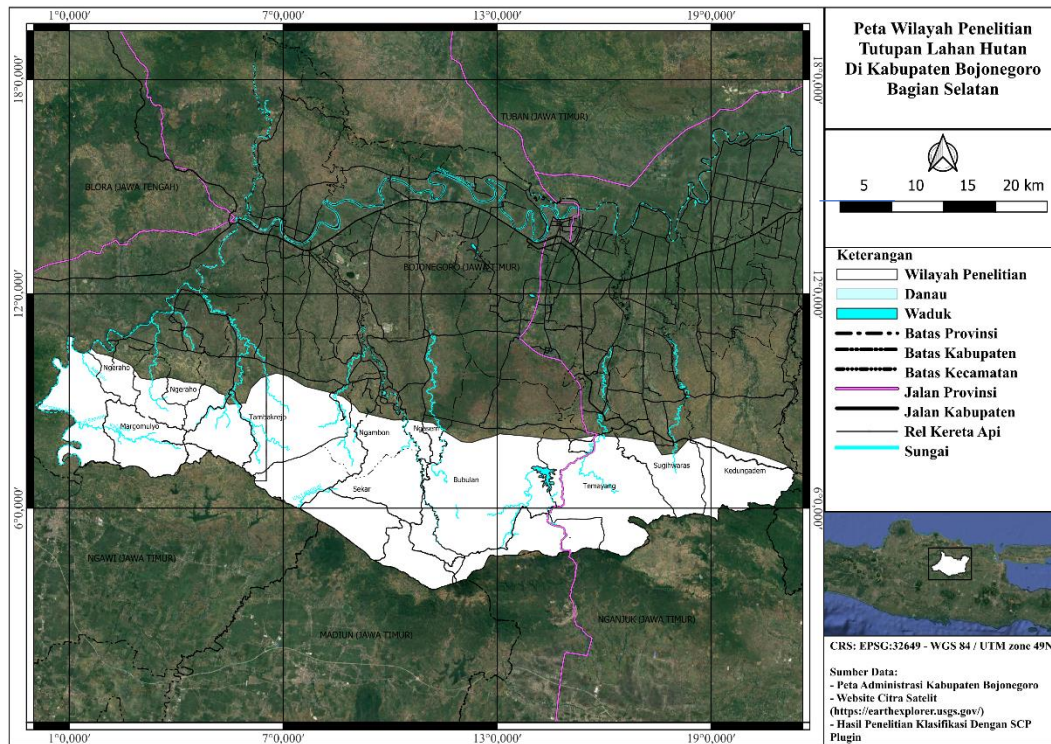
1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengukuran perubahan tutupan lahan hutan di Kabupaten Bojonegoro bagian selatan.
2. Penelitian ini akan menggunakan sistem informasi geografi untuk memetakan dan menganalisis perubahan luas hutan tahun 2015, 2018, 2022 dan 2024.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup penelitian ini terfokus pada daerah Kawasan hutan di Kabupaten Bojonegoro bagian Selatan.



Gambar 1.1

Peta Wilayah Penelitian Hutan Kabupaten Bojonegoro Bagian Selatan

Sumber: Google Earth Satellite

1.6 Sistematika Penulisan

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah kita bahas sebelumnya. Penulis mendeskripsikan Sistematika Penulisan yang terdiri dari lima bab utama. Berikut penjelasan tentang struktur sistematika ini:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang yang menjelaskan pengertian hutan, penutupan lahan dan penginderaan jauh. Menjelaskan tentang penggunaan penginderaan jauh dapat digunakan dalam memantau perubahan tutupan lahan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pustaka tentang hutan, penginderaan jauh dan tutupan lahan.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang jenis penelitian dan metode-metode yang digunakan dalam analisis perubahan tutupan lahan di Bojonegoro. Metode yang digunakan antara lain, jenis penelitian (kuantitatif), metode pengumpulan data (pengumpulan data dan sumber data), metode analisis *Supervised Classification*.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran umum tentang hasil penelitian mengenai analisis tutupan Perubahan lahan dan deforestasi di kabupaten Bojonegoro bagian selatan menggunakan penginderaan jauh dan citra satelit tahun 2015, 2018, 2022 dan 2024.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari penelitian.