

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan hutan yang cukup luas. Dapat dikatakan di setiap pulau di Indonesia terdapat hutan yang manfaatnya sangat penting bagi kehidupan manusia. Di dalam hutan terdapat ekosistem dan habitat bagi berlangsungnya hidup flora, fauna dan makhluk hidup lainnya. Akan tetapi, keberadaan hutan semakin terancam sehingga dapat menyebabkan berbagai bencana alam seperti banjir, tanah longsor, erosi dan bencana alam lain (Febriandi, 2016). Salah satu bencana yang kerap terjadi di Indonesia yaitu kebakaran hutan dan lahan. Secara historis, sejak tahun 1997 hingga saat ini kebakaran hutan dan lahan merupakan sebuah fenomena yang terus terjadi hampir setiap tahun di seluruh wilayah hutan di Indonesia (Budiningsih, 2017; Adam *et al.*, 2019).

Kebakaran yang terjadi di wilayah tropis pada umumnya terjadi karena pengelolaan lahan yang dilakukan oleh manusia (seperti: penyiapan lahan pertanian, pembersihan lahan, dan pembakaran pasca panen), kemudian penggunaan api dalam sengketa lahan, perburuan, dan ketidaksengajaan (seperti: api unggun dari aktivitas perkemahan, kegiatan merokok, dan sebagainya), dan aktivitas pengendalian hama (Miettinen, 2007 dalam Hanif *et al.*, 2016).

Taman Nasional sebagai kawasan konservasi berfungsi sangat penting dalam pelestarian sumber daya alam hayati beserta ekosistemnya (Nursoleha *et al.*, 2014). Apabila kawasan Taman Nasional terbakar maka ekosistem mikro yang ada di dalamnya akan berubah. Vegetasi akan mengalami dampak yang paling nyata akibat kebakaran hutan yang mengakibatkan matinya tumbuhan secara langsung (Syaufina, 2008). Selain itu, kebakaran hutan dapat berdampak secara langsung maupun tidak langsung terhadap populasi satwa liar. Hilang dan berkurangnya jenis-jenis satwa liar merupakan dampak secara langsung akibat kebakaran hutan. Sementara itu, dampak secara tidak langsung yaitu mengakibatkan rusaknya habitat satwa liar (Karyaningsih *et al.*, 2016).

Dampak dari kebakaran hutan yang paling dirasakan manusia yaitu kerugian secara ekonomis berupa manfaat dari potensi hutan akan hilang seperti penyedia bahan makanan, obat-obatan bahkan kebutuhan rekreasi. Kemudian, kerugian lainnya merupakan kerugian ekologis yang akan berdampak pada berkurangnya luasan hutan, udara bersih yang dihasilkan vegetasi hutan akan semakin berkurang serta fungsi hutan sebagai pengatur tata air dan pencegah terjadinya erosi akan hilang (Rasyid, 2014).

Hampir setiap tahun fenomena kebakaran hutan terjadi di Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC), berdasarkan data kejadian yang diperoleh dari tahun 2020-2023, pada tahun 2023 luas hutan yang terbakar mencapai 177 hektar. Sementara di tahun 2022 seluas 138 hektar, tahun 2021 0,77 hektar, dan 2020 seluas 28 hektar (Romdhon & Arief, 2023).

Berdasarkan fakta diatas, perlu upaya atau langkah untuk mencegah terjadinya kebakaran yang terjadi di kawasan hutan Gunung Ciremai. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan analisis tingkat bahaya kebakaran hutan dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis. Pemodelan spasial untuk mengetahui ancaman bahaya kebakaran tentu akan menjadi sebuah penelitian yang penting untuk dilakukan karena dapat bermanfaat sebagai upaya pencegahan agar kebakaran hutan dapat dihindari.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang diidentifikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Upaya pencegahan kebakaran hutan di kawasan hutan Gunung Ciremai masih terbatas pada bentuk pencegahan yang hanya dilakukan di lapangan.
2. Kurangnya pemanfaatan teknologi pemetaan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis yang dapat menyajikan informasi geospasial untuk bidang kebencanaan khususnya kebakaran.
3. Dampak dari kebakaran hutan sangat merugikan manusia, baik secara ekonomi maupun ekologi.

C. Batasan Masalah

Untuk mencapai penelitian yang relevan dan tepat sasaran, maka perlu pembatasan masalah pada penelitian ini. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Variabel yang digunakan untuk menganalisis tingkat bahaya kebakaran hutan meliputi penggunaan lahan, curah hujan dan jenis tanah dalam bentuk data spasial.
2. Analisis tingkat bahaya kebakaran hutan dilakukan dengan teknik skoring dan overlay berbasis data spasial.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini, meliputi :

1. Bagaimana tingkat bahaya kebakaran hutan di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai ?
2. Bagaimana upaya pencegahan atau mitigasi bencana kebakaran hutan di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menganalisis tingkat bahaya kebakaran hutan di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai.
2. Menganalisis bentuk mitigasi bencana kebakaran hutan di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi berupa peta tingkat bahaya kebakaran hutan di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai yang dapat menjadi salah satu acuan dalam melakukan upaya pencegahan kebakaran hutan.
2. Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar dan penelitian lanjutan guna mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam penginderaan jauh dan sistem informasi geografis.