

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kotawaringin Timur merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah dengan intensitas bencana yang cukup tinggi. Bencana alam yang sering terjadi di Kabupaten Kotawaringin Timur sebenarnya merupakan konsekuensi dari kombinasi aktivitas alami secara global seperti fenomena *el nino* dan *la nina* yang menyebabkan anomali iklim dan cuaca sehingga mempengaruhi aktivitas manusia, seperti hujan deras dan tinggi pasang air laut yang menimbulkan banjir, musim kemarau berkepanjangan yang dipicu aktivitas pembukaan/pembersihan lahan dengan membakar sehingga menimbulkan kebakaran lahan dan hutan, kekeringan, angin puting beliung, dan lain sebagainya (BPBD Kotim, 2018).

Kejadian kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah, merupakan kejadian yang hampir terjadi setiap tahun pada musim kemarau. Peristiwa kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2018 tercatat sebanyak kurang lebih 30.000 hektar lebih di beberapa Kecamatan di Kabupaten Kotawaringin Timur (Borneonews, 2018). Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) memantau ada 3.799 titik panas tahun 2018 tersebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Kotawaringin Timur, patauan *hotspot* paling banyak terdapat di daerah selatan Kotawaringin Timur, yakni Kecamatan Mentaya Hilir Utara, Mentaya Hilir Selatan, Cempaga, Cempaga Hulu, dan Pulau Hanaut (Borneonews, 2018).

Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kabupaten Kotawaringin Timur disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah perubahan iklim (BMKG, 2018). Musim panas yang berkepanjangan yang mengakibatkan kekeringan karena hujan yang lebih sedikit membuat tingkat kerawanan kebakaran hutan dan lahan di Kotawaringin Timur semakin tinggi. Melihat situasi ini, maka perlu dilakukan upaya untuk mengatasi bencana kebakaran hutan dan lahan. Mengetahui lokasi terjadinya kebakaran dan menganalisa penyebab kebakaran hutan dan lahan merupakan salah satu tindakan awal yang perlu dilakukan.

Adanya beberapa satelit yang memantau titik-titik panas (hotspot) seharusnya dapat membantu untuk melakukan mitigasi bencana kebakaran. Dengan melakukan pemetaan daerah rawan kebakaran dapat menjadi salah satu strategi pencegahan untuk mengetahui daerah-daerah rawan kebakaran dan dengan memanfaatkan data-data fenomena iklim, sehingga tingkat terjadinya kebakaran hutan dan lahan dapat diminimalisir.

Penelitian ini dilakukan untuk memetakan daerah rawan kebakaran hutan dan lahan menggunakan model analisa kerawanan kebakaran hutan dan lahan dengan memanfaatkan data geospasial dan non spasial di Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah yang akan disajikan dalam bentuk peta. Hasil analisa dalam bentuk spasial akan mudah dipahami oleh berbagai pihak, dimana sebaran tingkat kerawanan kebakaran disajikan berdasarkan gradasi warna sesuai analisis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kerawanan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah berdasarkan analisa dari parameter yang telah ditentukan?
2. Bagaimana sebaran daerah rawan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kotawaringin Timur?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat kerawanan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kotawaringin Timur.
2. Mengetahui sebaran daerah rawan bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kotawaringin Timur.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi daerah rawan kebakaran hutan dan lahan.
2. Untuk membantu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mengetahui daerah yang rawan Kebakaran hutan dan lahan agar bisa diminimalisir.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Parameter yang digunakan Peta Tutupan Lahan Tahun 2017, Data Titik Panas (hotspot) Tahun 2018, Data Suhu Tahun 2018, dan Data Curah Hujan Tahun 2018 Kabupaten Kotawaringin Timur.
2. Software yang digunakan untuk pengolahan data adalah ArcMap 10.3.
3. Analisis dalam penelitian adalah membandingkan Peta hasil pengolahan kerawanan kebakaran hutan dan lahan Tahun 2018 dengan Peta Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kotawaringin Timur Tahun 2018.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

##### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah mengapa peneliti memilih judul ini. Di samping itu, bab ini juga memuat rumusan masalah yang bertujuan agar pembahasan dalam skripsi ini tidak meluas dari garis yang telah ditetapkan. Selanjutnya, tujuan dan mafaat penelitian yang menjelaskan tentang hal-hal yang disampaikan untuk menjawab permasalahan yang telah ditentukan, Batasan masalah adalah untuk membatasi penelitian yang sudah kita tentukan agar tidak meluas, dan yang terakhir adalah sistematika penulisan.

##### **BAB II Dasar Teori**

Bab ini berisikan penjabaran mengenai literature yang digunakan dan mendukung terhadap permasalahan yang dikaji, yaitu mengemukakan penjelasan berbagai sumber kepustakaan yang menjadi rujukan serta relevan dengan permasalahan yang akan dibahas yaitu “Analisis kebakaran hutan dan lahan dikabupaten kotawaringin timur menggunakan sistem informasi geografis”. penulis menggunakan sumber jurnal, skripsi dan Buku tentang Sistem informasi geografis yang membahas tentang Kebakaran Hutan dan lahan menggunakan sistem informasi geografis.

##### **BAB III Metodologi Penelitian**

Metode penelitian terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, alat dan bahan untuk penelitian, diagram alir penelitian dan penjelasannya proses pembuatan.

