

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jember adalah sebuah wilayah kabupaten yang merupakan bagian dari wilayah Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Jember berada di lereng Pegunungan Yang dan Gunung Argopuro membentang ke arah selatan sampai dengan Samudera Indonesia. Dalam konteks regional, Kabupaten Jember mempunyai kedudukan dan peran yang strategis sebagai salah satu Pusat Kegiatan Wilayah (PKW)(*Pemerintah Kabupaten Jember 2020*). Jember memiliki luas 3.293,34 Km² dengan ketinggian antara 0 - 3.330 mdpl. Iklim Kabupaten Jember adalah tropis dengan kisaran suhu antara 23°C - 32°C. Wilayah utara Kabupaten Jember berbatasan dengan Kabupaten Bondowoso dan Probolinggo, wilayah barat berbatasan dengan Kabupaten Lumajang, wilayah timur berbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi, dan wilayah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia(*Laila 2020*). Seiring berkembangnya pembangunan yang ada di Kabupaten Jember, pemukiman yang semakin padat, maka menyebabkan rawannya resiko kebakaran. Dalam hal ini sering terjadi pada kawasan-kawasan padat seperti dipusat kota pertokoan, perkantoran, rumah makan, pasar, dan pemukiman warga.

Kebakaran adalah suatu kejadian yang tidak dapat diprediksi. Kebakaran ini terjadi dikarenakan dua faktor, yaitu: disengaja dan tidak disengaja. Faktor disengaja biasanya dikarenakan oleh ulah oknum. Sedangkan yang tidak disengaja, seperti bencana alam mulai dari suhu udara yang terlalu tinggi ada juga dikarenakan sambaran petir,dll. Kebakaran terjadi dikarenakan kurangnya informasi masyarakat akan bahaya kebakaran itu sendiri, dengan kurangnya informasi tersebut maka dapat menimbulkan potensi kebakaran baik skala kecil maupun skala besar. Kebakaran disebut sebagai bencana apabila kebakaran yang terjadi meluas (skala besar), apabila

sebaliknya maka kebakaran tersebut belum bisa dikatakan sebagai suatu bencana (skala kecil).

Pada pasal 187 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) dijelaskan bahwa barang siapa dengan sengaja menimbulkan kebakaran, ledakan, atau banjir, maka dapat diancam dengan pidana penjara paling lama dua belas tahun jika karena perbuatan tersebut di atas timbul bahaya umum bagi barang. Serta dapat pula dipidana penjara paling lama lima belas tahun, jika karena perbuatan tersebut di atas timbul bahaya bagi nyawa orang lain dan dapat pula dipidana penjara seumur hidup atau selama waktu tertentu paling lama dua puluh tahun, jika karena perbuatan tersebut di atas timbul bahaya bagi nyawa orang lain dan mengakibatkan orang mati.

Selain itu juga dapat dikenai pasal 200 KUHP bahwasannya barang siapa dengan sengaja menghancurkan atau merusak gedung atau bangunan dapat diancam dengan pidana penjara paling lama dua belas tahun, jika karena perbuatan itu timbul bahaya umum bagi barang. Dapat pula dipidana penjara paling lama lima belas tahun, jika karena perbuatan itu timbul bahaya bagi nyawa orang lain dan dapat dipidana seumur hidup atau pidana penjara selama waktu tertentu paling lama dua puluh tahun, jika karena perbuatan itu timbul bahaya bagi nyawa orang lain dan mengakibatkan orang mati.

Apabila tindakan yang dilakukan tidak atas unsur kesengajaan, maka dapat pula kena pasal 188 (L.N. 1960-1) :

Barang siapa karena kesalahan (kealpaan) menyebabkan kebakaran, ledakan atau banjir, diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun atau pidana kurungan paling lama satu tahun atau pidana denda paling banyak empat ribu lima ratus rupiah, jika karena perbuatan itu timbul bahaya umum bagi barang, jika karena perbuatan itu timbul bahaya bagi nyawa orang lain, atau jika karena perbuatan itu mengakibatkan orang mati.

Dari pasal inilah dapat kita tarik kesimpulan, bahwasannya ketika kita melakukan suatu kegiatan yang dapat menimbulkan kebakaran, dapat dipidana baik secara sengaja maupun tidak disengaja. Pada pasal 187 dan 188 KUHP peneliti temukan pada jurnal (*Delik et al. 2020*), sedangkan pada pasal 200 KUHP peneliti temukan pada (*Strafrecht 1946*).

Berdasarkan data dari UPT Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember tepatnya pada tahun 2019 dari 177 data yang didapatkan oleh peneliti, menunjukkan bahwa sekitar 80% kejadian kebakaran belum diketahui penyebabnya. Dari data yang belum diketahui penyebab kebakarannya saja, total kerugian mencapai milyaran rupiah. Dari data ini mengindikasikan salah satunya bahwa, kurangnya informasi masyarakat mengenai kebakaran yang mengakibatkan kerugian hingga mencapai milyaran rupiah. Berdasarkan data inilah peneliti mempunyai inisiatif dalam memberikan informasi kepada masyarakat dalam mengimplementasikan SIG daerah rawan kebakaran yang terjadi di Kabupaten Jember. Dengan mengimplementasikan SIG ini peneliti berharap kepada masyarakat agar lebih peduli terhadap bahaya kebakaran dan dampak yang ditimbulkan.

Berdasarkan penjelasan yang telah peneliti paparkan, maka peneliti ingin memberikan suatu informasi kepada masyarakat melalui Sistem Informasi Geografis berbasis web yang nantinya dapat diakses secara online. Selain itu juga dapat membantu UPT Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember dalam memberikan informasi kepada masyarakat melalui media elektronik dengan harapan kejadian kebakaran dapat diminimalisir di Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti utarakan, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah yang dapat ditempuh oleh pihak UPT Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember dalam memberikan informasi mengenai kebakaran secara terbuka kepada masyarakat ?
2. Bagaimana implementasi pengembangan Sistem Informasi Geografis terhadap kejadian kebakaran yang ada di Kabupaten Jember ?
3. Daerah mana sajakah yang memiliki tingkat kejadian kebakaran paling tinggi di Kabupaten Jember ? dan metode apa yang dapat di implementasikan ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini mengarah pada pemetaan wilayah yang telah terjadi peristiwa kebakaran di Kabupaten Jember, dimana kasus tersebut dikelompokkan menjadi satu wilayah kecamatan.
2. Proses yang dilibatkan berupa proses data kasus kebakaran dimana pada data tersebut terdiri dari tanggal, tempat, kecamatan, jarak tempuh, terima laporan, berangkat, tiba, waktu tanggap, lama pemadaman, penyebab kebakaran, yang terbakar, taksiran kerugian, korban, dan teknis penanggulangan.
3. Keluaran yang dihasilkan berupa hasil informasi kategori wilayah kebakaran, berdasarkan intensitas kebakaran yang terjadi di setiap kecamatan serta rincian data mengenai kebakaran tersebut.
4. Metode yang digunakan merupakan metode K-Means Clustering untuk pemetaan wilayah (Kecamatan) dimana suatu wilayah masuk dalam kategori aman, rawan, dan sangat rawan.
5. Aplikasi yang dibuat berbentuk *website*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem informasi yang dapat memudahkan UPT Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember dalam memberikan informasi kepada masyarakat khususnya informasi kejadian kebakaran yang ada di Kabupaten Jember berdasarkan kecamatan.
2. Mengimplementasikan pengembangan Sistem Informasi Geografis terhadap kejadian kebakaran yang ada di Kabupaten Jember berbasis website menggunakan metode pengembangan *waterfall*.
3. Mengimplementasikan algoritma *K-Means Clustering* dalam menentukan tingkat kerawanan wilayah pada Sistem Informasi Geografis terhadap kejadian kebakaran di Kabupaten Jember.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat jumlah kejadian kebakaran yang terjadi di Kabupaten Jember berdasarkan wilayah dan menunjukkan wilayah mana yang dikategorikan aman, rawan, dan sangat rawan.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan penelitian oleh pihak lain yang ingin melakukan suatu penelitian tentang kejadian kebakaran di Kabupaten Jember.
3. Membantu petugas UPT Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat terutama pada sisi memberikan informasi secara terbuka.