

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur merupakan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) terletak di 112°5' sampai 112°9' Bujur Timur dan 7°3' sampai 7°5' Lintang Selatan dengan luas wilayah sebesar 714.243 Km<sup>2</sup>. Kabupaten Sidoarjo memiliki ketinggian lahan 0 – 25 mdpl, dimana 29,99% merupakan daerah pertambangan pada ketinggian 0 – 3 mdpl di wilayah bagian Timur, 40,81% merupakan daerah permukiman, perdagangan dan pemerintahan ketinggian 3 – 10 mdpl di wilayah bagian tengah dan 29,20% merupakan daerah pertanian pada ketinggian 10 – 25 mdpl di wilayah bagian Barat. Kondisi hidrologinya dilalui dua aliran sungai yaitu Kali Surabaya dan Kali Porong. Fungsi Kabupaten Sidoarjo adalah salah satu penyangga utama Kota Surabaya dalam sektor permukiman dan industri sehingga mengalami pertumbuhan secara pesat (Kabupaten Sidoarjo dalam Angka Tahun 2019).

Jalan Lingkar Timur Sidoarjo terletak pada Wilayah Kabupaten Sidoarjo yang melewati tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Buduran, Kecamatan Kota Sidoarjo dan Kecamatan Candi sepanjang 11 Km. Jalan Lingkar Timur Sidoarjo memiliki 2 Jalur dengan lebar jalan tiap lajur dari 2,5m sampai 5m. Ruas Jalan Lingkar Timur Sidoarjo ini dikategorikan jalan kelas I yaitu jalan arter primer mempunyai peranan sebagai jalur penghubung antar Pusat Kegiatan Nasional Gerbangkertasusila dengan Pusat Kegiatan Wilayah Kabupaten Pasuruan. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 6 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo 2009 – 2029 bahwa pemanfaatan lahan pada Koridor Lingkar Timur Sidoarjo ditetapkan sebagai kawasan mix use, yang difokuskan pada lahan perdagangan dan industri skala Kabupaten. Penggunaan lahan di Jalan Lingkar Timur Sidoarjo pada Tahun 2019 berupa industri, perumahan, pendidikan, perdagangan jasa, pemerintahan serta fasilitas umum. Aktifitas pergudangan industri seperti Pergudangan Buduran, SIRIE, Pergudangan Safe n Lock. Aktifitas industri seperti Central Industri Park, Japfa, Bernardi. Aktivitas perumahan seperti Perumahan Sidoarjo Regency, Perumahan Gebang

Arum, Perumahan Citra Gading Fajar dll. Kegiatan pendidikan terdapat SDN Kemiri, MTS Negeri Sidoarjo, Lembaga Pendidikan Islam Sari Bumi, dan juga terdapat Mall Pelayanan Publik Sidoarjo sebagai pusat pemerintahan Kabupaten Sidoarjo.

Penelitian Ajimas dan Ariastita (2017), menyatakan bahwa kecepatan perubahan lahan adalah lahan pertanian menjadi pergudangan dan fasilitas umum tergolong cepat memiliki kecepatan hingga 6,3 ha/th pada Tahun 2006 - 2016. Penelitian Hanesia (2016), menyatakan jenis penggunaan lahan yang sesuai dikembangkan di Kawasan Lingkar Timur berdasarkan aspek pasar adalah pergudangan. Desa Banjar Kemantren, Desa Sono, Desa Buduran di Kecamatan Buduran dan Desa Pucang Anom, Desa Gajah, Desa Bluru Kecamatan Sidoarjo mengalami banjir di Tahun 2016 dengan ketinggian air di kedua wilayah tersebut sekitar 15 sampai 30 sentimeter (Solikah, 2010). Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sidoarjo Tahun 2019 Kecamatan Buduran termasuk ke dalam wilayah rawan banjir dengan rata rata ketinggian air dari 20 – 60 cm. Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka perlu adanya penelitian mengenai tren penggunaan lahan dan tingkat kerentanan bencana banjir serta pemodelan spasial pada Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo sebagai pendukung pengembangan wilayah kabupaten.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tren penggunaan lahan Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo ?
2. Bagaimana tren tingkat kerentanan banjir Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo ?
3. Bagaimana pemodelan spasial penggunaan lahan dan tingkat kerentanan banjir Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo ?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT**

Tujuan penelitian Analisis Tren Penggunaan Lahan dan tingkat kerentanan Banjir Sepanjang Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo adalah untuk :

1. Menganalisis tren penggunaan lahan Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo.

2. Menganalisis tren tingkat kerentanan banjir Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo.
3. Membuat pemodelan spasial penggunaan lahan dan tingkat kerentanan banjir Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo.

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Bagi Pemerintah  
Sebagai bahan referensi dan pedoman untuk pemerintah dalam pengembangan wilayah dan mitigasi bencana Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo.
2. Bagi Masyarakat  
Hasil penelitian ini diharapkan sebagai pengetahuan dan informasi mengenai tren penggunaan lahan dan tingkat kerentanan banjir Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo.
3. Bagi Akademis  
Sebagai penerapan teori tentang Tata Guna dan Pengembangan Lahan, Perencanaan Wilayah, dan Mitigasi Bencana serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

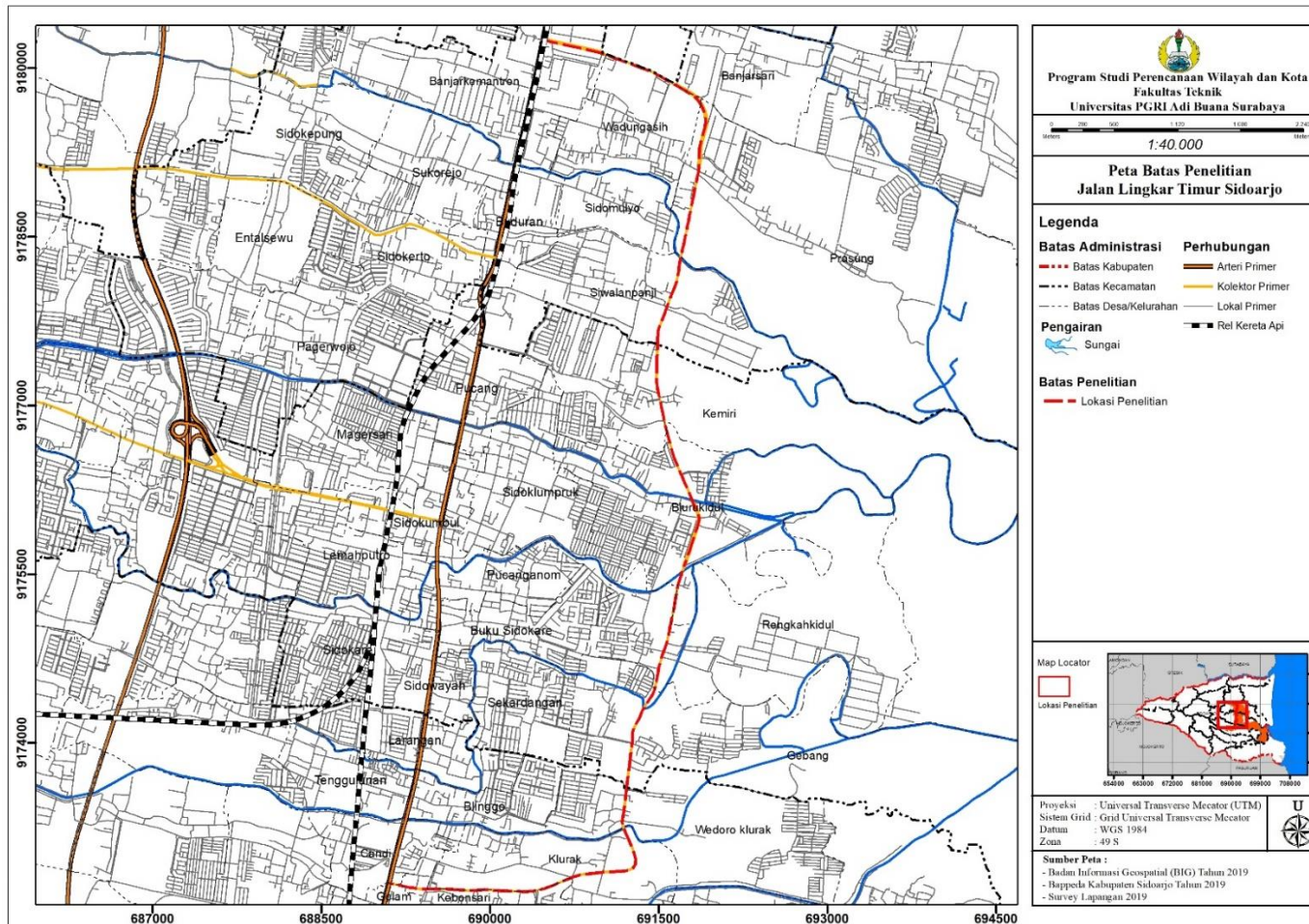
#### **D. RUANG LINGKUP**

Ruang lingkup penelitian ini mencakup ruang lingkup substansi dan ruang lingkup spasial. Ruang lingkup substansi merupakan penjelasan mengenai batasan substansi penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian, sedangkan ruang lingkup spasial merupakan penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian yang akan dikaji.

1. Ruang Lingkup Subtansi  
Ruang lingkup subtansi penelitian ini meliputi :
  - a. Tren penggunaan lahan Tahun 2009 – 2019
  - b. Tren tingkat kerentanan banjir Tahun 2009 – 2019
  - c. Pemodelan spasial penggunaan lahan dan tingkat kerentanan banjir
    - 1) Tren Penggunaan Lahan
    - 2) Tren Tingkat kerentanan Banjir
2. Ruang Lingkup Spasial  
Ruang lingkup spasial pada penelitian ini adalah Koridor Jalan Lingkar Timur Sidoarjo sepanjang 11.00 Km, dimulai dari Stasiun Banjar Kemantren atau

Pertigaan Banjar Kemantren hingga Pertigaan Polsek Candi yang mencakup dalam 3 Kecamatan sesuai Gambar 1.1, yaitu :

- a. Kecamatan Buduran melewati Desa Wadungasih, Desa Prasung, Desa Sidomulyo, dan Desa Siwalan Panji.
- b. Kota Sidoarjo melewati Desa Kemiri, Desa Blurukidul, Desa Rengkah Kidul, dan Kelurahan Gebang.
- c. Kecamatan Candi melewati Desa Wedoroklurak, Desa Klurak, dan Desa Kebonsari.



**Gambar 1. 1 Peta Lokasi Penelitian**