

Tahap 1:

Dimana lokasi penanaman pohon yang sesuai untuk mengurangi emisi gas karbon di Kawasan Industri Pulogadung Jakarta Timur?

Tahap 2:

1. Peta RBI Batas Administrasi Wilayah Pulogadung (Sumber: Ina-Geoportal)
2. Jaringan Jalan Pulogadung (primary, secondary, tertiary) (Sumber: OpenStreetMap)
3. Penutup Lahan (Sumber: Ina-Geoportal)
4. LST (Sumber: Analisis GEE)
5. Persebaran Titik Traffic Signal (Sumber: OpenStreetMap)

Tahap 3:

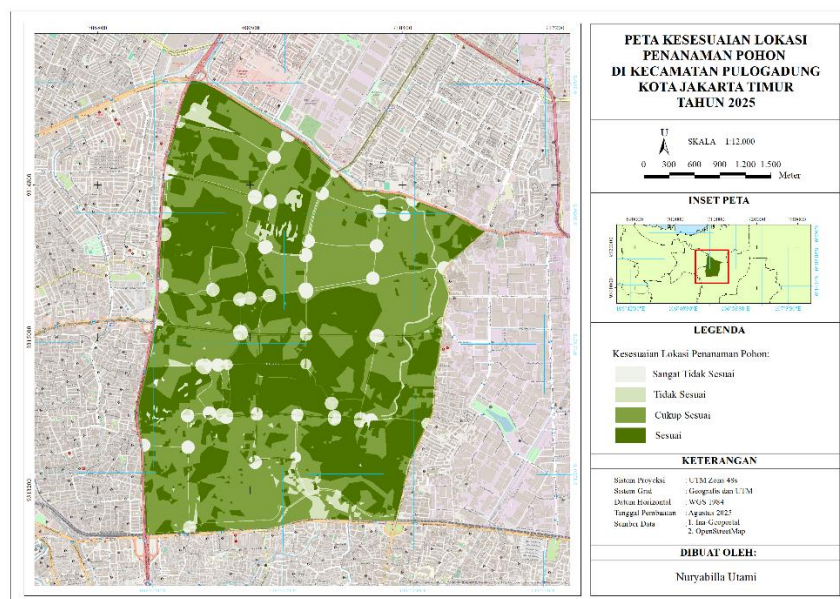
Jelaskan mengapa transformasi ini penting!

Transformasi penting dilakukan ketika melakukan analisis spasial di GIS. Sepemahaman saya WGS84 memiliki bidang proyeksi ellipsoid sehingga sistem koordinat akan berupa bujur dan lintang dimana hal itu akan mengakibatkan ketidakakuratan pada saat melakukan pengukuran, pada dasarnya pengukuran dilakukan di bidang datar bukan bidang lengkung untuk mendapatkan hasil yang sesuai dan meminimalisir terjadinya distorsi. Hal itu menyebabkan perlunya transformasi ke UTM karena UTM adalah sistem koordinat yang diproyeksikan ke bidang datar dan memiliki satuan meter. Contohnya ketika melakukan *buffer* di QGIS sistem satuan tidak akan akurat apabila menggunakan WGS84 dan tidak bisa diatur ke meter atau satuan ukur lainnya, lalu untuk solusinya harus *di-reproject* ke UTM agar satuan ukur dapat disesuaikan serta memperoleh hasil yang akurat.

Tahap 4:

Langkah Pengerjaan:

1. Ekstraksi data dari Ina-Geoportal, QuickOSM (Plugin QGIS), dan analisis LST di GEE
2. Melakukan analisis *buffer* untuk persimpangan jalan dan jalan
3. Melakukan *dissolve* untuk *buffer* yang tumpang tindih
4. Memberikan skor pada tiap parameter serta bobot dengan metode SAW
5. Melakukan *Weighted Overlay* dengan union semua layer parameter
6. Membuat kelas klasifikasi
7. Layout peta



Dari hasil analisis spasial untuk lokasi penanaman pohon yang sesuai di Kec. Pulogadung Kota Jakarta Timur, di dapatkan hasil klasifikasi untuk kelas 'Sesuai' terpusat di tengah Kecamatan Pulogadung sehingga penanaman pohon bisa dimaksimalkan di area dengan kelas 'Sesuai' tersebut dengan luas area total 608,3 Ha. Selain itu kelas 'Cukup Sesuai' terlihat tersebar di seluruh kecamatan dan menjadi kelas dengan luas area tertinggi yaitu sekita 739,6 Ha. Kemudian zona dengan kelas 'Tidak Sesuai' dan 'Sangat Tidak Sesuai' banyak dijumpai pada persimpangan jalan, ruas jalan, serta badan air. Pada persimpangan jalan menurut PERMEN PUPR (2012), penanaman pohon harus berada di luar *buffer* 80 meter untuk persimpangan yang tidak bersinyal (tidak memiliki lampu merah) dan 65 meter untuk persimpangan yang bersinyal. Namun, untuk kelas 'Tidak Sesuai' memiliki luas area total sebesar 84,9 Ha yang artinya tidak cukup mendominasi pada kecamatan ini serta untuk kelas 'Sangat Tidak Sesuai' memiliki luas area total terkecil sebesar 62,58 Ha.