

Symbology dan Styling Data

Pendahuluan

Symbology merujuk pada cara representasi fitur geografis di peta dengan menggunakan simbol-simbol yang berbeda untuk mempermudah pemahaman dan analisis.

Jenis Data dan Symbology

Data Vektor: Representasi fitur geografis seperti titik, garis, dan poligon.

- **Titik:** Simbol digunakan untuk mewakili fitur seperti lokasi bangunan, stasiun cuaca, atau sumber air.
- **Garis:** Digunakan untuk fitur linier seperti jalan, sungai, atau jalur transmisi.
- **Poligon:** Mewakili area seperti hutan, danau, atau batas administratif.

Data Raster: Berupa grid atau piksel yang biasanya digunakan untuk peta kontur, elevasi, atau citra satelit.

Aspek Symbology

Warna

- Menggunakan warna untuk membedakan kategori (misalnya, hijau untuk vegetasi, biru untuk air).
- Gradien warna digunakan untuk mewakili nilai kontinu, seperti ketinggian atau suhu.

Simbol

- Bentuk simbol bervariasi untuk menunjukkan jenis fitur (misalnya, segitiga untuk gunung, lingkaran untuk kota).

Ukuran

- Simbol dengan ukuran berbeda mewakili nilai kuantitatif, seperti populasi atau volume.

Pola atau Tekstur

- Pola seperti garis-garis, titik-titik, atau hatch digunakan untuk membedakan fitur yang mirip secara visual tetapi berbeda secara kategori.

Transparansi

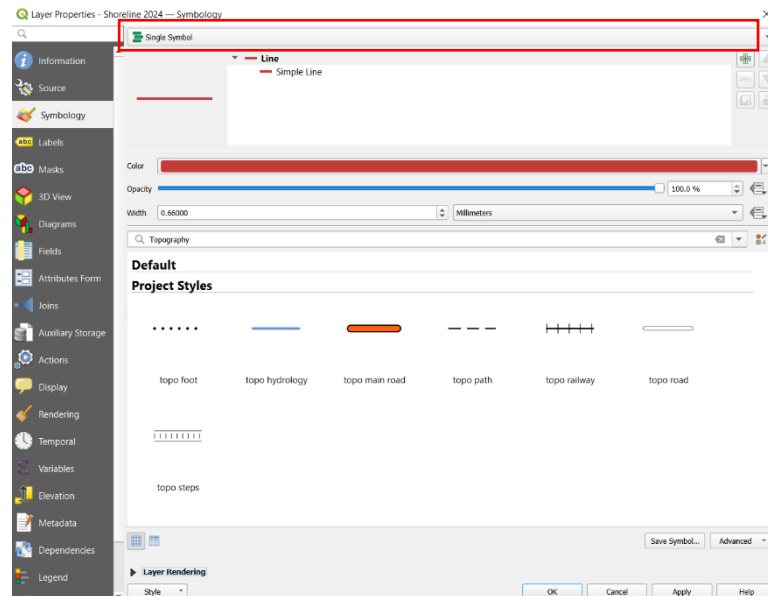
- Mengatur transparansi dapat membantu menampilkan data tumpang tindih secara jelas.

Styling Data

Style adalah cara visualisasi kartografi yang memperhitungkan fitur individu dan tematik layer. Ini mencakup karakteristik dasar simbologi, seperti warna dan isian, parameter outline, penggunaan marker, rendering tergantung skala, transparansi lapisan, interaksi dengan lapisan lain, dan pelabelan.

Menampilkan Symbology

Klik dua kali pada nama layer di panel Layers, atau gunakan klik kanan dan pilih Properties, pilih bagian Symbology

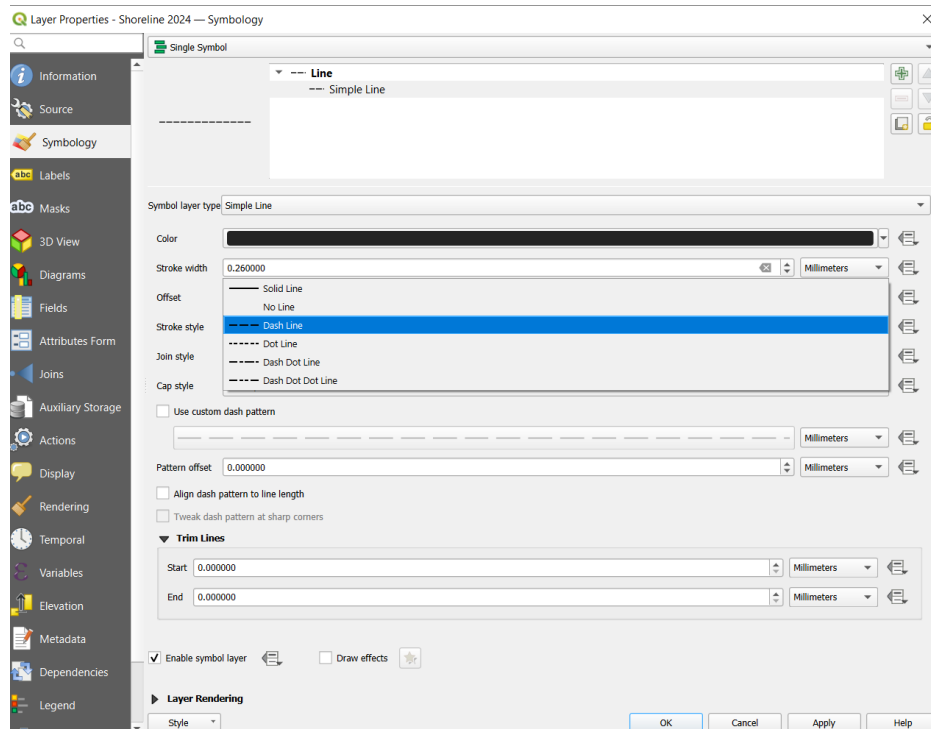


Tipe Renderer

- **Single Symbol:** Ini adalah tipe paling sederhana yang menggambar semua fitur layer dengan simbol yang sama.
- **Categorized:** Ini mendefinisikan kategori yang digerakkan oleh data, membuatnya dilambangkan secara individual.
- **Graduated:** Ini mendefinisikan kategori berdasarkan atribut kuantitatif, fitur dapat diberi peringkat secara bertahap.
- **Rule-based:** Ini adalah tipe renderer yang paling fleksibel dan canggih. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan kategorinya sendiri menggunakan beberapa kriteria dan style mereka secara individual.

Styling Data Line

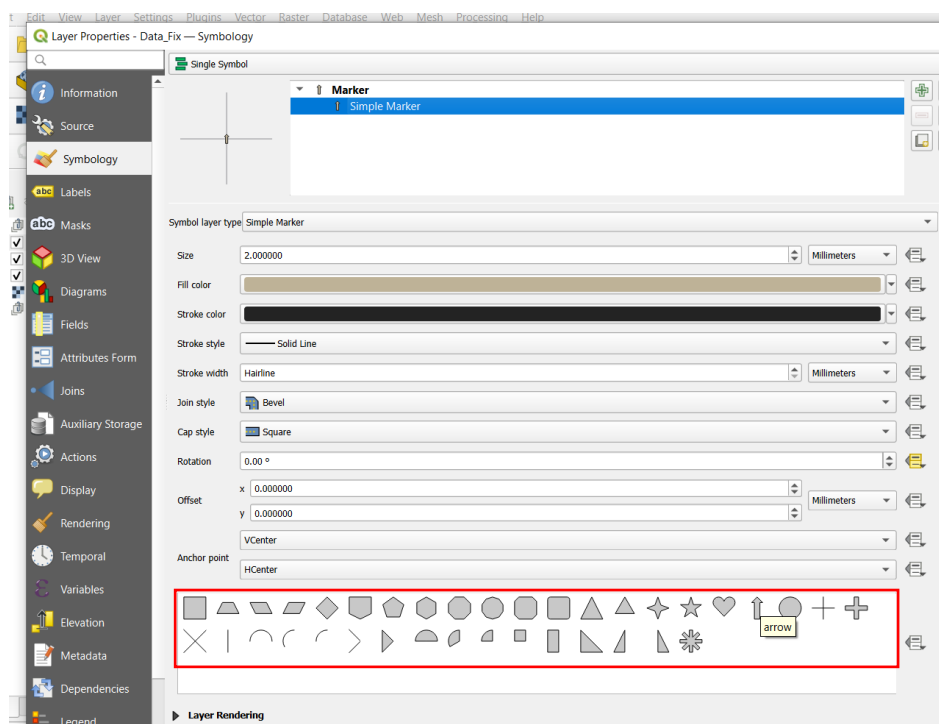
Properties – Symbology – Simplified Line – Stroke Style. Ini digunakan untuk mengubah style dari bentuk default (garis biasa) menjadi bisa diubah untuk bentuk garisnya.



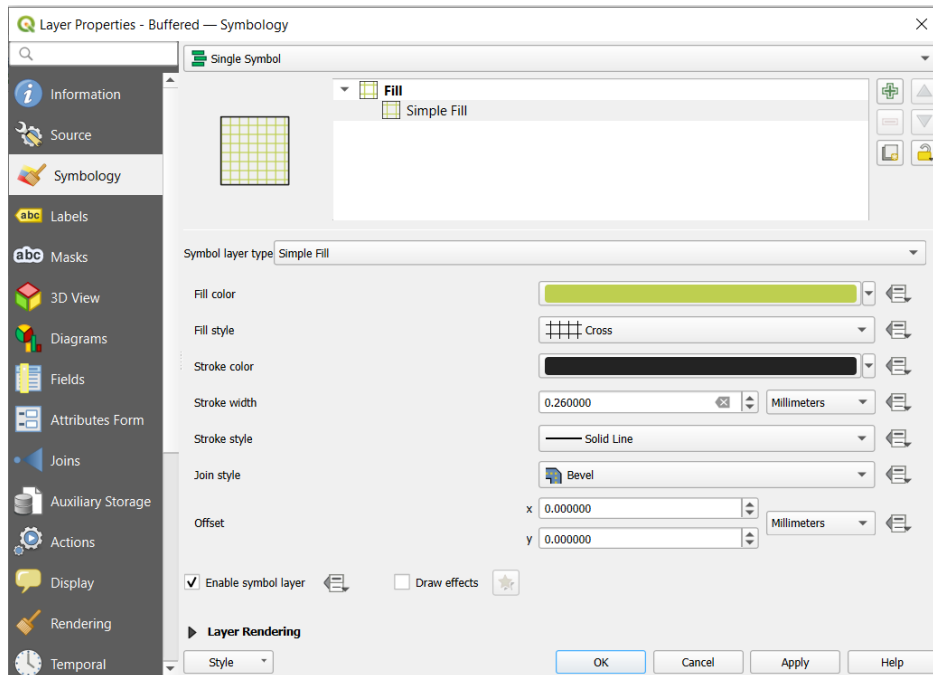
- Warna data dapat diubah dan diganti sesuai kebutuhan pada bagian colour
- Stroke width digunakan untuk mengatur ukuran dari data yang digunakan

Styling Data Point

Symbology – Simple Marker – Ubah bentuk di bagian kotak merah seperti gambar

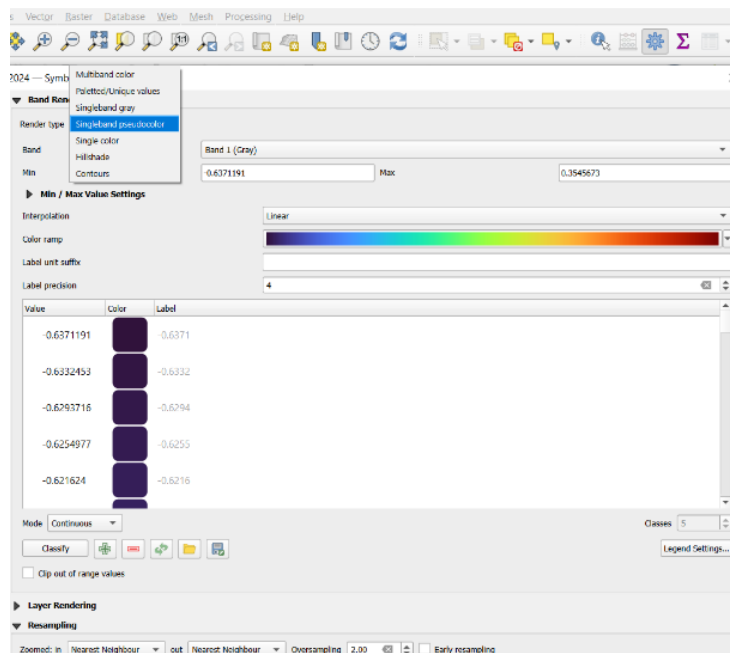


Styling Data Polygon



- Fill Color: Menentukan warna yang mengisi area poligon. Ini bisa berupa warna solid ataupun gradien
- Fill Style: Menentukan jenis pola yang mengisi poligon, seperti cross, horizontal, vertical, dll
- Stroke Color: Menentukan warna dari garis batas poligon
- Stroke Style: Menentukan tampilan jenis garis batas poligon, bisa berupa solid, no line, dash line, dsb.
- Stroke Width: Ukuran dari garis batas poligon

Styling Data Raster



Disusun dan disetujui oleh **Nusantara Geosains Institut**

Apabila ditemukan kesalahan informasi dalam dokumen ini, harap menghubungi kami melalui email:
ngi@ecobes.id | HP: [+62 851-2102-9441](tel:+6285121029441) (Whatsapp).

Render Type:**Single Band Gray**

- Setiap nilai piksel akan diwakili oleh intensitas warna abu-abu, di mana nilai rendah ditampilkan dengan warna lebih gelap dan nilai tinggi dengan warna lebih terang.
- Cocok untuk data yang memiliki rentang nilai kontinu, seperti elevasi atau suhu.

Single Band Pseudocolor

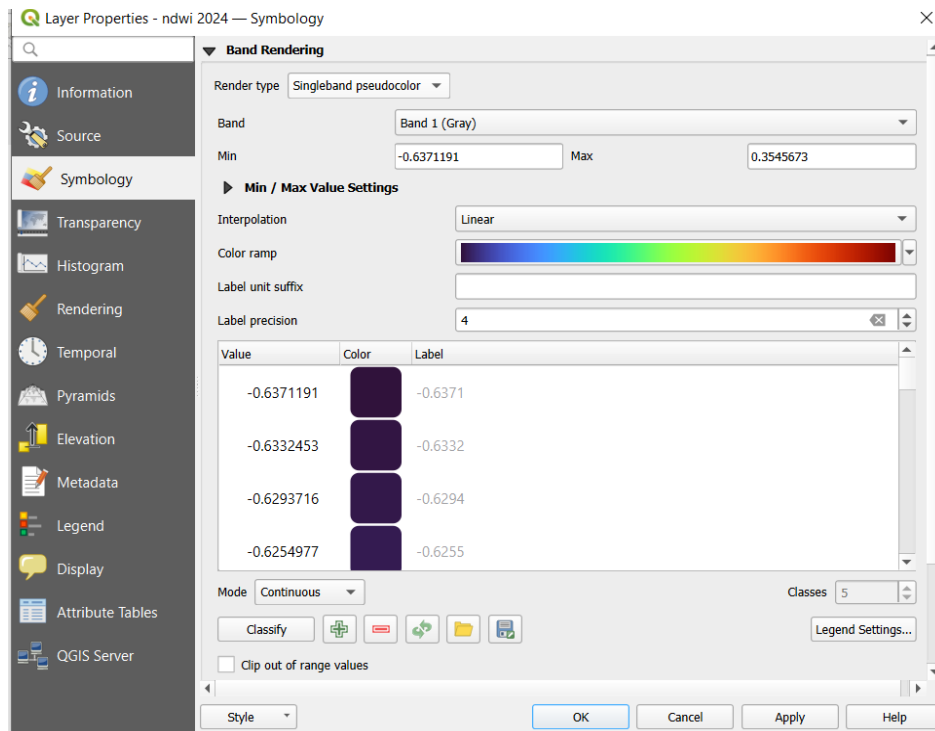
- Setiap rentang nilai akan diberikan warna tertentu, sehingga memudahkan visualisasi perbedaan antar nilai.
- Berguna untuk menampilkan data klasifikasi atau data yang memerlukan pembeda visual yang jelas antara kategori.

Multiband Color

- Menggunakan beberapa band dari citra multispektral (misalnya, citra satelit) untuk membuat komposit warna RGB. Setiap band dapat dipetakan ke saluran warna merah, hijau, dan biru.
- Analisis citra satelit, seperti memvisualisasikan vegetasi (misalnya, menggunakan band inframerah dekat untuk menunjukkan kesehatan tanaman).

Hillshade

- Menghasilkan efek bayangan berdasarkan model elevasi digital (DEM). Ini menciptakan ilusi tiga dimensi dengan memperhitungkan arah cahaya dan kemiringan permukaan.
- Analisis topografi dan visualisasi lanskap.



Styling Warna Data Raster

Mode dalam konteks Singleband Pseudocolor di QGIS merujuk pada cara data raster ditampilkan dan dikelompokkan berdasarkan nilai-nilai pikselnya.

1. Continuous

- Nilai piksel diwakili oleh gradasi warna yang halus tanpa pemisahan kelas yang jelas. Ini cocok untuk data yang memiliki rentang nilai kontinu, seperti elevasi atau suhu
- Penggunaan: Pergeseran suhu dari dingin ke panas.

2. Equal Interval

- Pembagian nilai interval. Setiap interval akan diberikan warna yang berbeda, sehingga memudahkan visualisasi perbedaan antar kelompok nilai.
- Penggunaan: Sebaran populasi atau penggunaan lahan, di mana pengguna ingin melihat sebaran nilai dalam interval yang sama.

3. Quantile

- Membagi data menjadi sejumlah kelas yang sama berdasarkan jumlah piksel dalam setiap kelas.
- **Penggunaan:** Sebaran area dengan kepadatan penduduk tinggi dibandingkan dengan area lainnya.