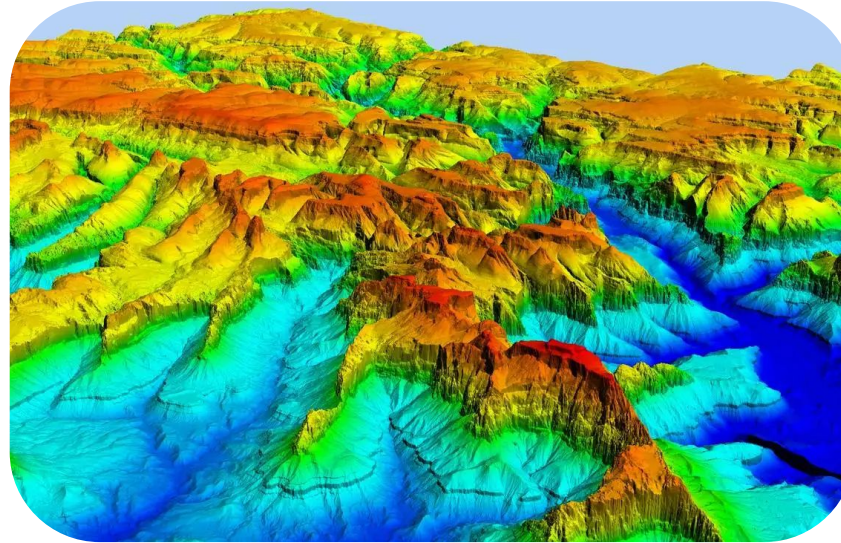


Akuisisi Data untuk Pemetaan Daerah Aliran Sungai

Spesifikasi Data Pemetaan Daerah Aliran Sungai

Disusun oleh **Martines Pasaribu, S.Kel**

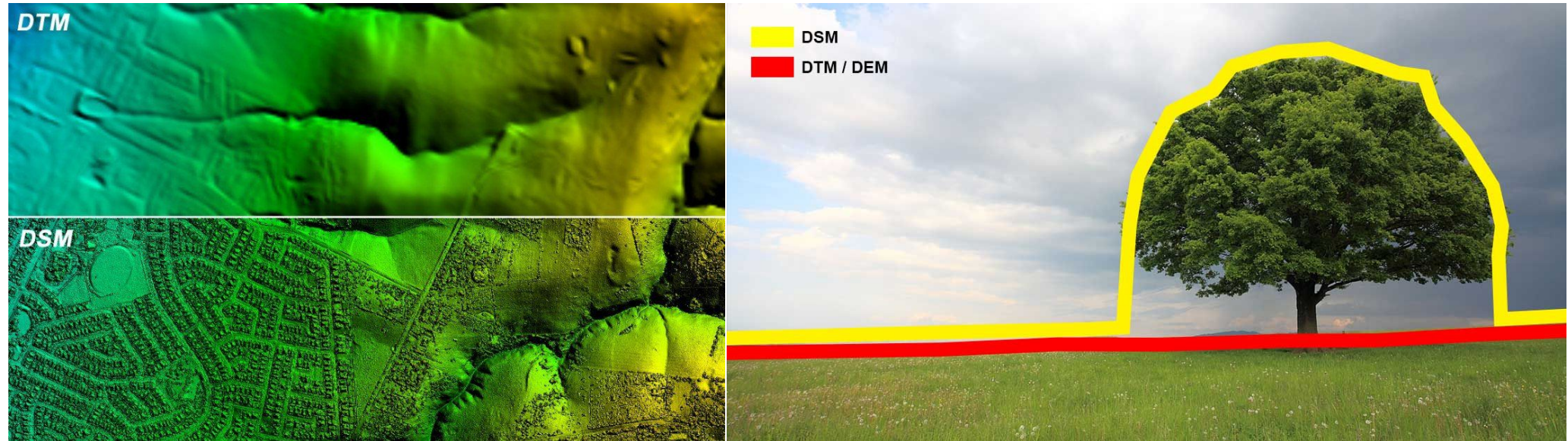


**Digital Elevation
Model**

DEM

- Merupakan suatu model data yang merepresentasikan permukaan topografi bumi yang kosong, tidak termasuk pepohonan, bangunan, dan objek-objek permukaan lainnya ¹.
- Berbentuk data grid/raster yang berisi informasi titik-titik tinggi permukaan bumi dari *point clouds*.
- Memiliki format beragam, seperti NetCDF, GeoTIFF, *comma-separated*, ASCII Grid, Grid, dll ².

Klasifikasi DEM³



Digital Terrain Model

Memuat informasi ketinggian permukaan tanah (*bare earth surface*) tanpa terpengaruh oleh vegetasi atau fitur buatan manusia lainnya.

Digital Surface Model

Memuat informasi ketinggian semua fitur di permukaan bumi meliputi: vegetasi, bangunan dan fitur lainnya.

Fungsi Data DEM

- Menganalisis daerah aliran sungai dan jaringan drainase.
- Memetakan kemiringan (*slope*) lahan dan orientasinya (*aspect*).
- Mengidentifikasi struktur geologi.
- Visualisasi dan simulasi 3D.
- Orthorektifikasi.
- Memetakan kontur suatu area.

Sumber

- ¹ USGS Science for Changing World. 2025. *What is a digital elevation model (DEM)?*. [diakses pada 20 Februari 2025].
<https://www.usgs.gov/faqs/what-a-digital-elevation-model-dem>
- ² MacOdrum Library. 2024. *Digital Elevation Model (DEM) Formats*. [diakses pada 20 Februari 2025].
<https://library.carleton.ca/guides/help/dem-formats>
- ³ Zona Spasial. 2019. Perbedaan DSM, DEM Dan DTM dalam Model Digital Muka Bumi. [diakses pada 20 Februari 2025].
<https://gisgeography.com/dem-dsm-dtm-differences/>

TERIMA KASIH