

Masking NDWI

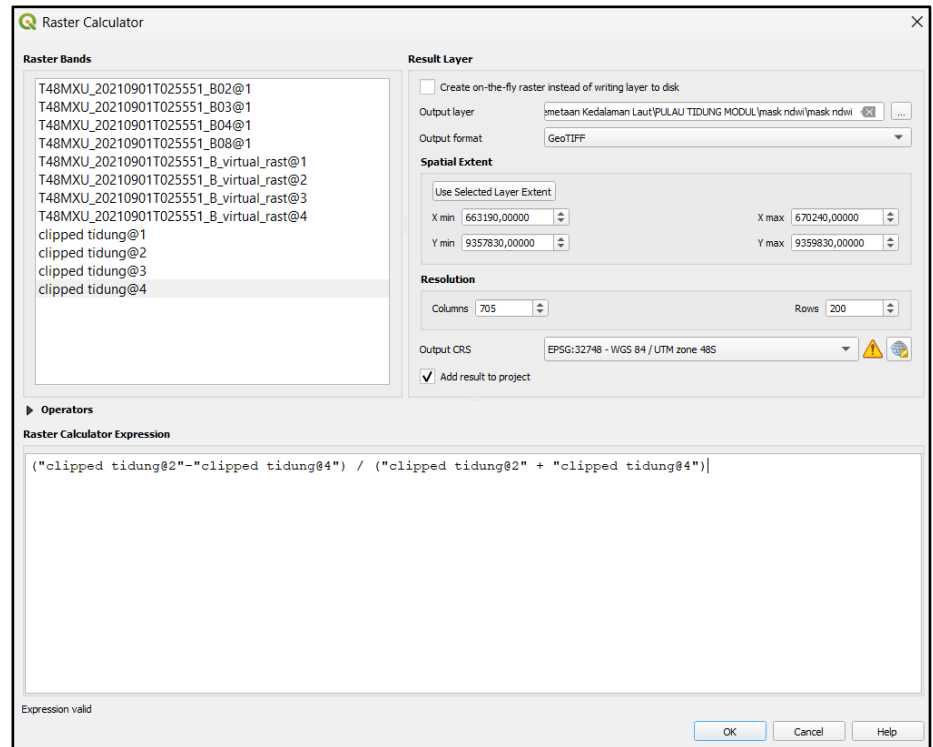
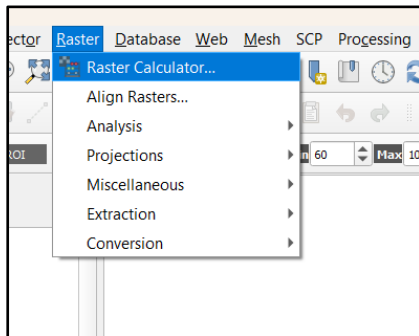
Pendahuluan

Mask NDWI (Normalized Difference Water Index) merupakan teknik yang digunakan untuk membedakan area perairan dan daratan dalam citra satelit. Band yang digunakan untuk mask NDWI adalah band Green dan band NIR. Band Green mewakili reflektansi pada band hijau, sedangkan NIR (Near-Infrared) merupakan reflektansi pada band inframerah dekat. Dalam pemetaan batimetri berbasis citra satelit atau Satellite-Derived Bathymetry (SDB), nilai ambang batas (threshold) NDWI digunakan untuk membedakan perairan dan daratan:

- **NDWI > 0,1:** Piksel dengan nilai lebih dari 0,1 dikategorikan sebagai perairan dangkal
- **NDWI < 0,1:** Piksel dengan nilai kurang dari 0,1 diklasifikasikan sebagai daratan

Masking NDWI

1. Pada tahap ini, akan dilakukan masking NDWI, menggunakan band Green (B3) dan band NIR (B8) yang telah di clip, yaitu dengan rumus: $NDWI = \frac{\text{Green} - \text{NIR}}{\text{Green} + \text{NIR}}$. Pada toolbar raster pilih Raster Calculator → masukan rumus NDWI → pilih tempat penyimpanan file pada Output Layer → OK

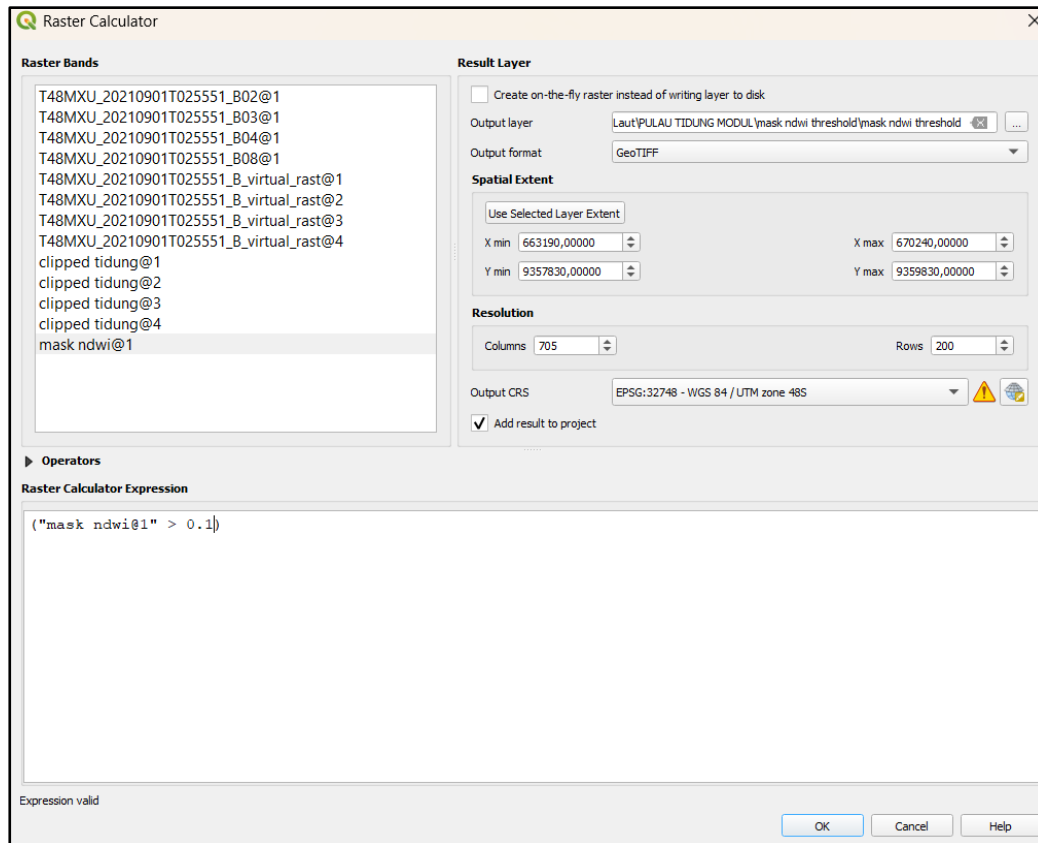


2. Hasil NDWI akan membedakan antara darat dan laut seperti berikut

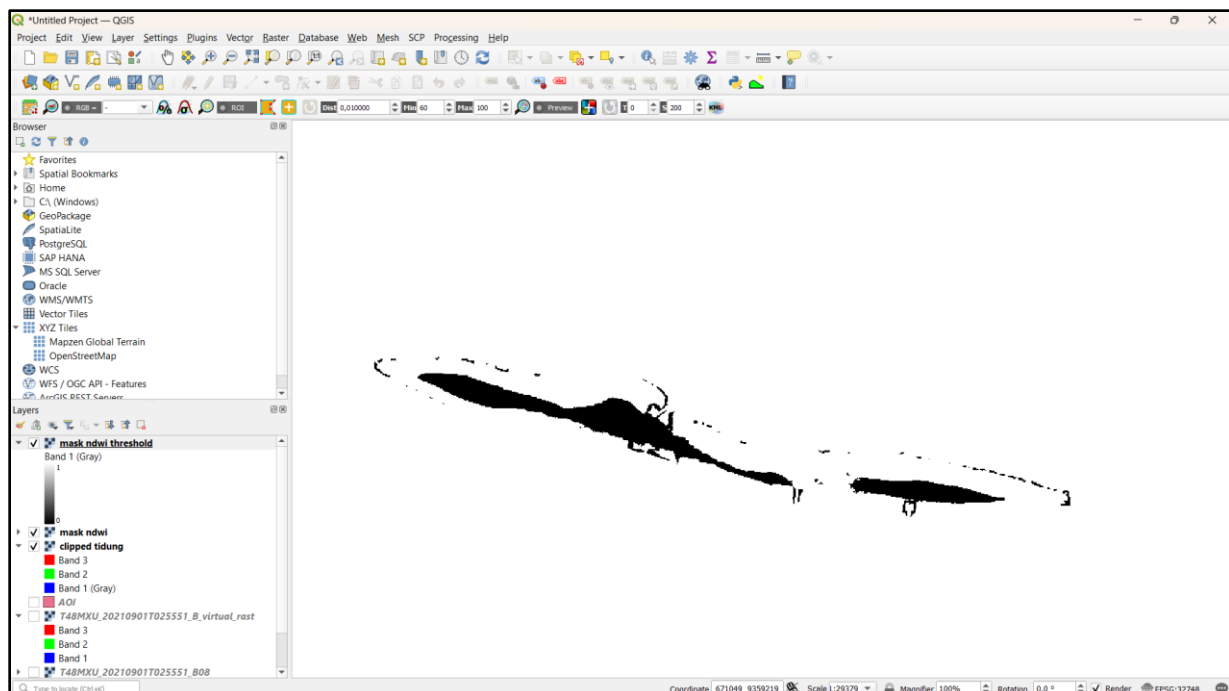


Threshold NDWI

1. Pada Raster Calculator, masukkan rumus: $(\text{"NDWI"} > 0.1)$ → pilih tempat penyimpanan file → OK



2. Hasil Threshold: Nilai > 0.1 menunjukkan daratan, nilai < 0.1 menunjukkan air. Ini hanya mempertahankan piksel air dan menghapus daratan.



Disusun dan disetujui oleh **Nusantara Geosains Institut**

Apabila ditemukan kesalahan informasi dalam dokumen ini, harap menghubungi kami melalui email:
geosains.id@ecobestari.com | HP: [+62 851-2108-1035](https://wa.me/6285121081035) (Whatsapp).