

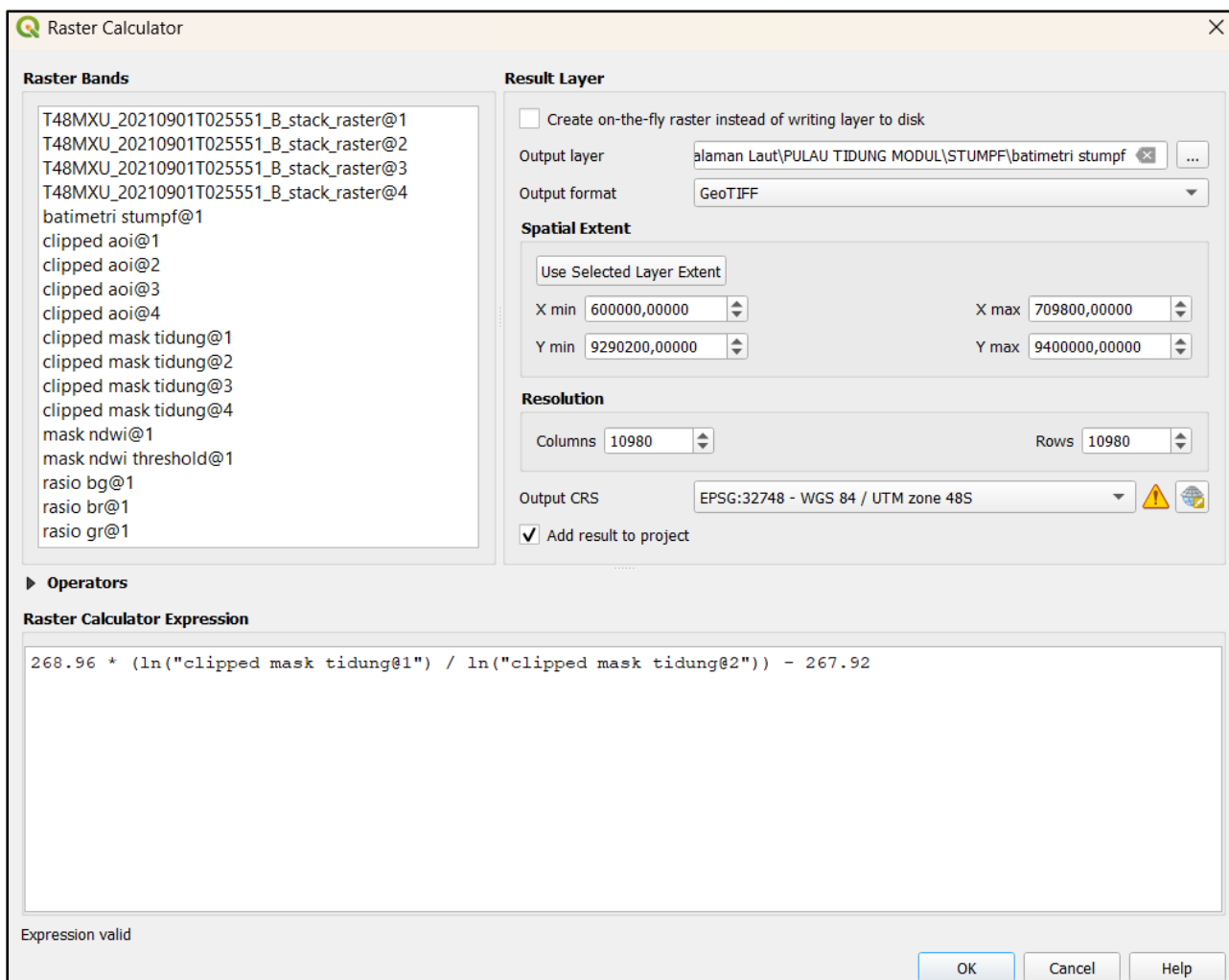
Pemetaan Batimetri dengan Algoritma Stumpf

Pendahuluan

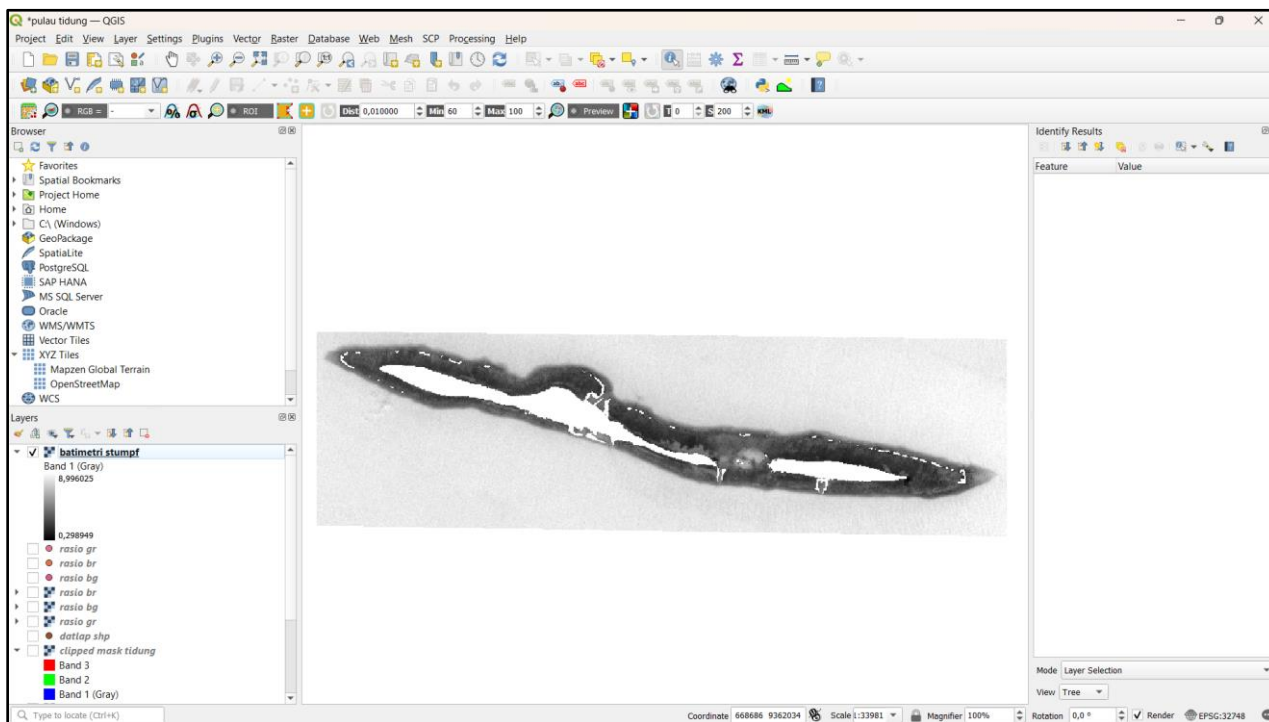
Teknologi penginderaan jauh atau Remote Sensing memberikan peluang untuk pemetaan batimetri perairan dangkal secara efektif dan efisien, terutama untuk daerah yang memiliki tingkat perubahan kedalaman secara cepat. Keuntungan lainnya yaitu dapat dilakukan revisi pemetaan perairan dangkal dengan cepat dan murah. Proses ekstraksi memerlukan algoritma yang digunakan untuk mengetahui nilai kedalaman salah satunya, yaitu Algoritma Stumpf.

Algoritma Stumpf

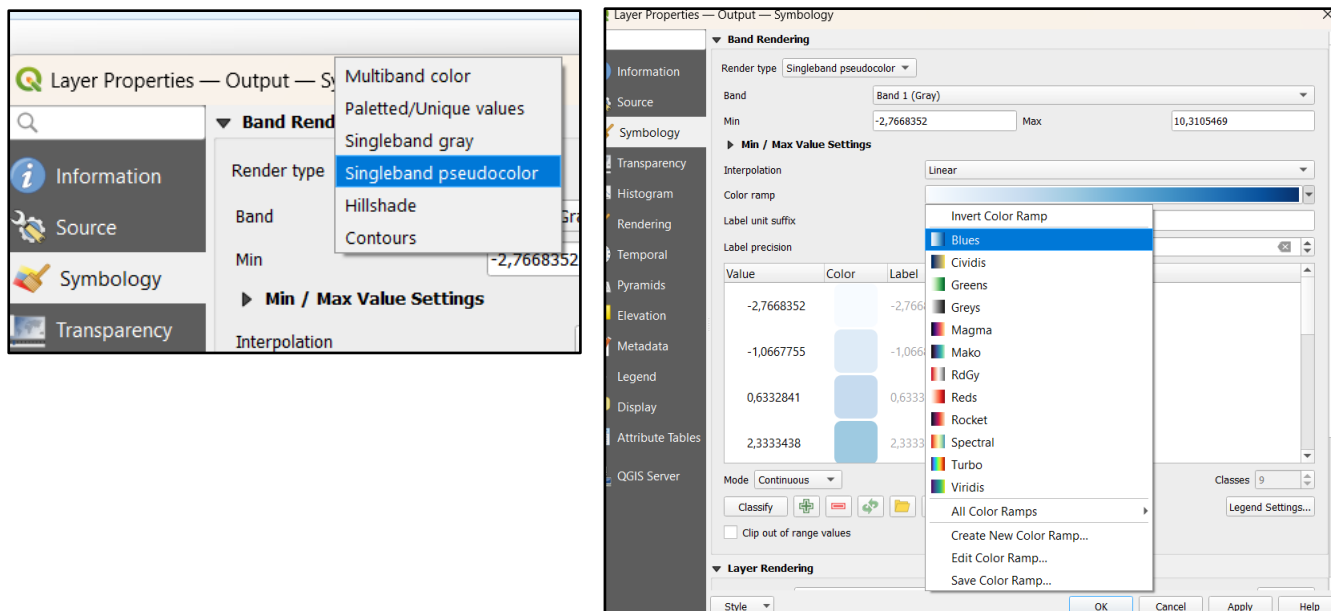
- Langkah terakhir, mengestimasi nilai kedalaman laut dengan algoritma stumpf. Buka Raster Calculator → masukkan algoritma Stumpf → Save to File → OK. Rumus algoritma stumpf dapat dinyatakan sebagai berikut: $268.96 * (\ln("B2") / \ln("B3")) - 267.92$



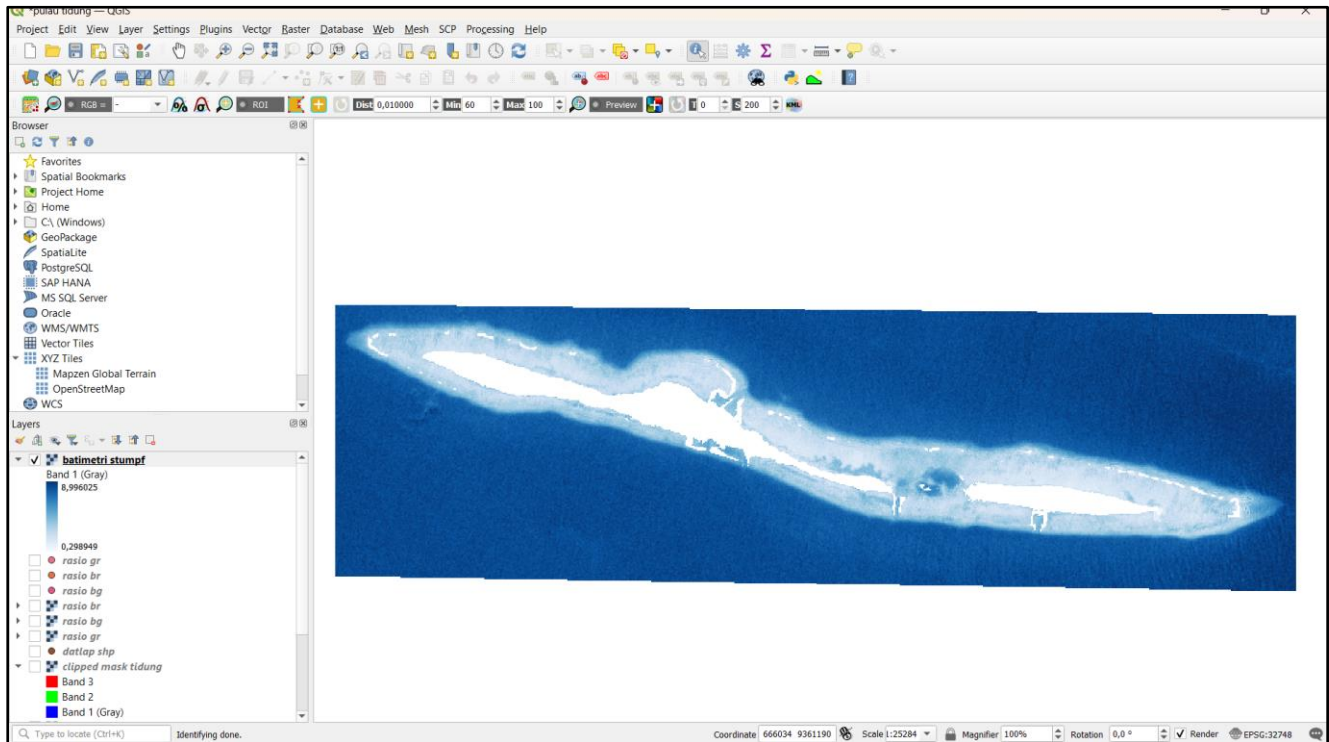
2. Hasil algoritma menghasilkan estimasi kedalaman seperti berikut



3. Untuk memperjelas warna kedalaman, klik kanan pada citra, ubah Render Type menjadi Singleband Pseudocolor dan Color Ramp berwarna gradasi biru terang-gelap



4. Hasil pemetaan batimetri menggunakan citra Sentinel-2A



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](tel:+6285121081035) (Whatsapp).