

DAFTAR PUSTAKA

- A-News.id. (2025, Maret 29). *Hujan deras sebabkan air sungai meluap dan menggenangi Jalan Pulau Sambit*. A-News.id. Diakses pada 28 Agustus 2025, pukul 19.50 dari <https://a-news.id>
- Burrough, P. A., McDonnell, R. A., & Lloyd, C. D. (2015). *Principles of geographical information systems*. Oxford university press.
- Darmawan, K., Hani'ah, H. A., & Suprayogi, A. (2017). Analisis tingkat kerawanan banjir di kabupaten sampang menggunakan metode overlay dengan scoring berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31-40.
- DPUPR Berau. (2023, Mei 5). *Banjir di Antasari dan Kartini bukan karena hujan, ini penjelasan DPUPR Berau*. DPUPR Kabupaten Berau. Diakses pada 28 Agustus 2025, pukul 19.52 dari <https://dpupr.beraukab.go.id/news/banjir-di-antasari-dan-kartini-bukan-karena-hujan-ini-penjelasan-dpupr-berau>
- DPUPR Berau. (2024, Desember). *DPUPR Berau prioritaskan tiga kolam detensi untuk redam banjir kota*. DPUPR Kabupaten Berau. Diakses pada 28 Agustus 2025, pukul 19.55 dari <https://dpupr.beraukab.go.id/news/dpupr-berau-prioritaskan-tiga-kolam-detensi-untuk-redam-banjir-kota>
- Drusch, M., Del Bello, U., Carlier, S., Colin, O., Fernandez, V., Gascon, F., ... & Bargellini, P. (2012). Sentinel-2: ESA's optical high-resolution mission for GMES operational services. *Remote sensing of Environment*, 120, 25-36.
- Handbook, S. U., & Tools, E. (2015). Sentinel-2 user handbook. *ESA Standard Document Date*, 1, 1-64.
- Gao, R., Wang, C., Liang, Z., Han, S., & Li, B. (2021). A research on susceptibility mapping of multiple geological hazards in Yanzi River Basin, China. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(4), 218.
- Handoyono, T., Prasetyo, E., & Lestari, P. (2025). Pemetaan potensi bencana banjir di Indonesia. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 5(1), 11–25.
- Instagram. (2024). *Laporan warga genangan banjir di Gang Jeruk, Sei Bedungan, Kecamatan Tanjung Redeb*. Instagram. Diakses pada 28 Agustus 2025, pukul 20.00 dari <https://instagram.com>
- Jumardi, A., Nurfalaq, A., & Manrulu, R. H. (2021). *INFORMASI GEOSPASIAL: Penggunaan ArcGIS Online dan GPS Essentials*. Penerbit CV. SARNU UNTUNG.
- Koran Kaltim. (2024). *Kota Tanjung Redeb sering kebanjiran, Bupati turunkan TRC*. Koran Kaltim. Diakses pada 28 Agustus 2025, pukul 19.58 dari <https://korankaltim.com/read/berau/49872/kota-tanjung-redeb-sering-kebanjiran-bupati-turunkan-trc>

- Kultsum, F. (2023). Implementasi asas berkelanjutan dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah provinsi dan kabupaten/kota di Indonesia. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, Dan Agraria*, 3(1), 1-17.
- Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi tingkat kerawanan banjir dengan sistem informasi geografis pada DAS Cidurian Kab. Serang, Banten. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 1(1).
- Li, W., Shi, Y., Huang, F., Hong, H., & Song, G. (2021). Uncertainties of collapse susceptibility prediction based on remote sensing and GIS: Effects of different machine learning models. *Frontiers in Earth Science*, 9, 731058.
- Lillesand, T., Kiefer, R. W., & Chipman, J. (2015). *Remote sensing and image interpretation*. John Wiley & Sons.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographical Information Systems and Science* (4th ed.). Chichester: Wiley.
- Marfai, M. A. (2011). *Coastal flood hazard mapping in Indonesia*. Journal of Coastal Research, 27(6), 1023–1031.
- Metondang, R. (2013). *Pemetaan banjir berbasis SIG di Indonesia*. Medan: USU Press.
- Nuryanti, S., Wibowo, T., & Rahmawati, E. (2018). Pemetaan daerah rawan bencana banjir di Jawa Tengah. *Jurnal Geografi*, 10(2), 89–98.
- Nuryanti, N., Tanesib, J. L., & Warsito, A. (2018). Pemetaan daerah rawan banjir dengan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Fisika: Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 3(1), 73-79.
- Pham, B. T., Prakash, I., & Nguyen, H. (2020). Flood susceptibility mapping using GIS and remote sensing data. *Natural Hazards*, 102(2), 345–367.
- Rahman, F., Santoso, B., & Wicaksono, A. (2020). GIS-based flood hazard mapping: Techniques and applications. *Environmental Modelling & Software*, 124, 104574.
- Rendra, R. A., Suhartanto, E., & Andawayanti, U. (2024). Analisis Kerawanan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis Sebagai Upaya Mitigasi Pada DAS Kedunggaleng Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 4(2), 1372-1385.
- Rizki, A. *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Tingkat Kerawanan Kebakaran Permukiman (Studi Kasus di Kecamatan Tambora Kota Jakarta Barat)* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Sari, R., & Hidayat, T. (2019). Pemetaan kerawanan banjir menggunakan SIG di daerah aliran sungai. *Jurnal Geodesi*, 8(2), 55–66.

Wahyudi, R. O. Z. I. (2021). Pemetaan Dan Perencanaan Mitigasi Bencana Di Provinsi Bengkulu.

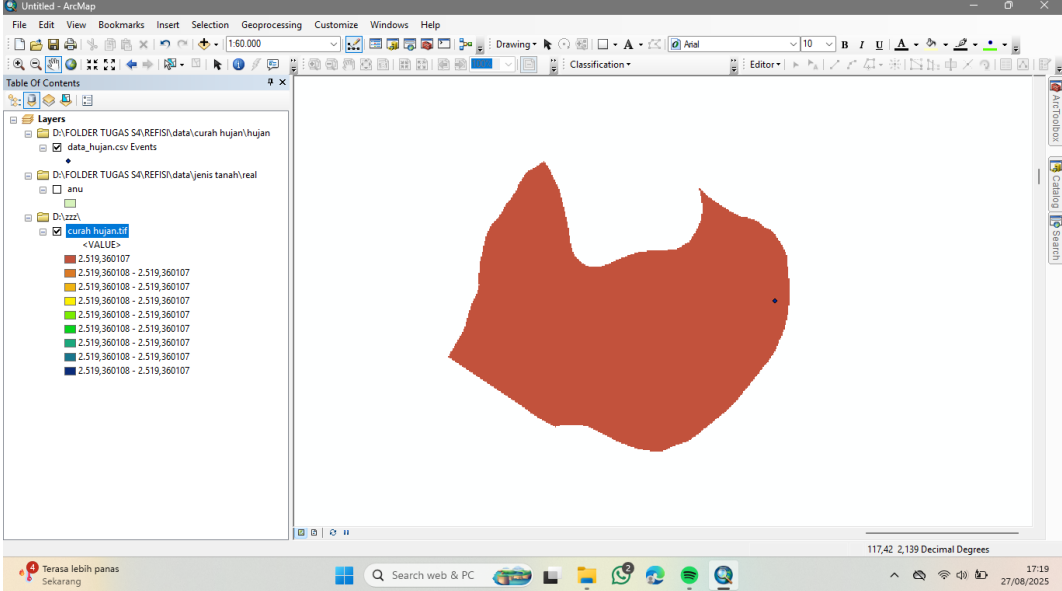
Widyastuti, A., Nugroho, S., & Putri, M. (2021). Analisis spasial potensi banjir berbasis SIG. *Jurnal Teknik Geomatika*, 17(1), 21–33.



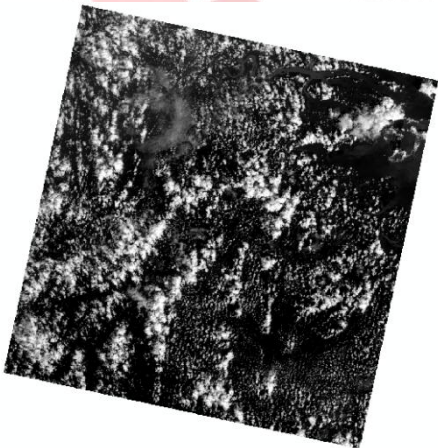
**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LAMPIRAN

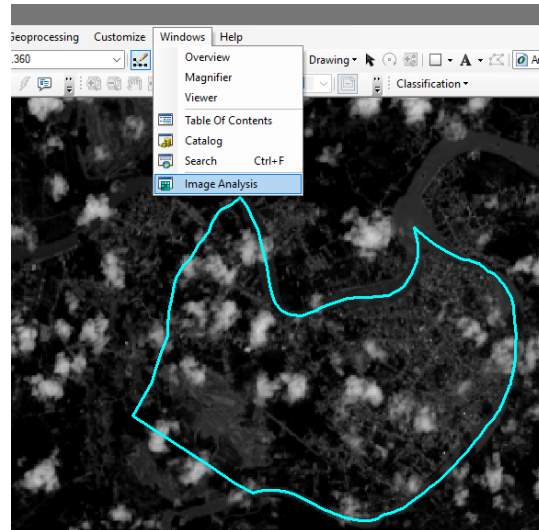
Lampiran 1 Hasil IDW Curah Hujan



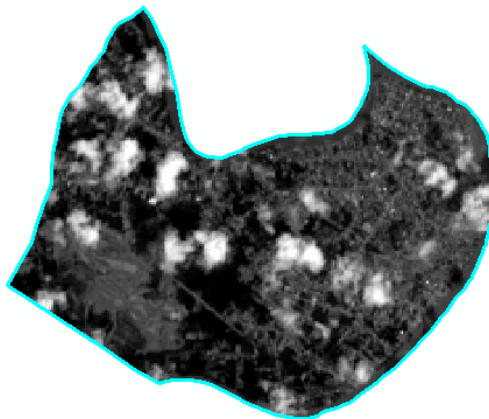
Lampiran 2 Koreksi Penggunaan Lahan
1. Tampilan awal citra



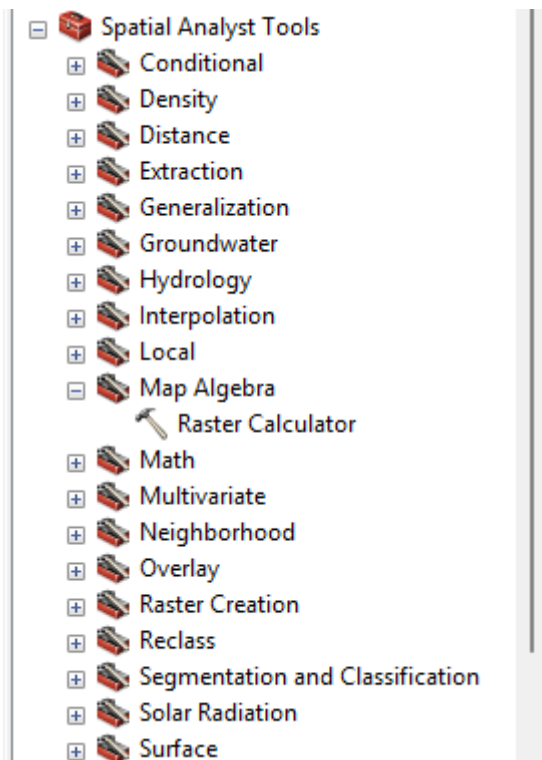
2. Lakukan pemotongan sesuai lokasi penelitian. Select features pilih lokasi penelitian. Kemudian pilih windows lalu pilih image analysis



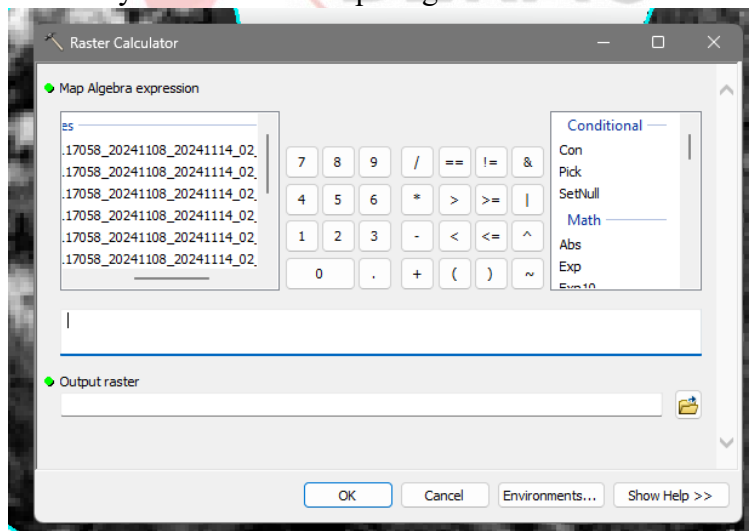
3. Maka citra akan terpotong sesuai dengan lokasi penelitian



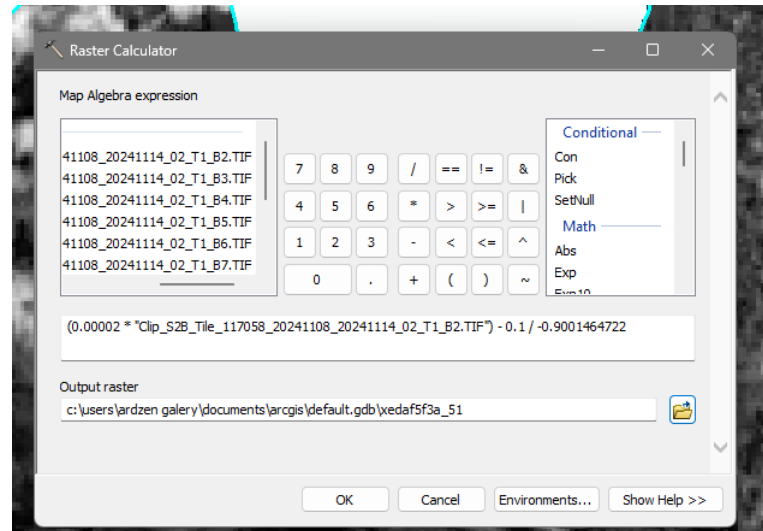
4. Lalu lakukan koreksi geometrik. Buka arctoolbox, lalu pilih spatial analyst tools, lalu pilih map algebra dan pilih bagian raster calculator



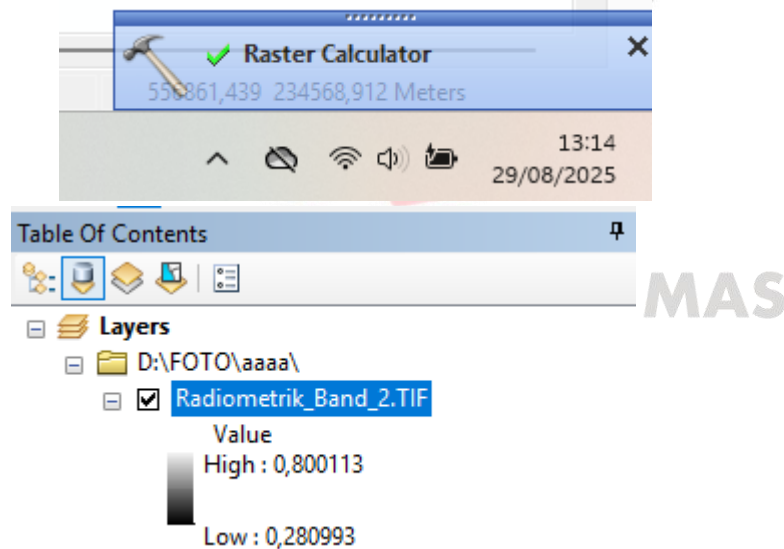
5. Setelahnya akan muncul seperti gambar berikut



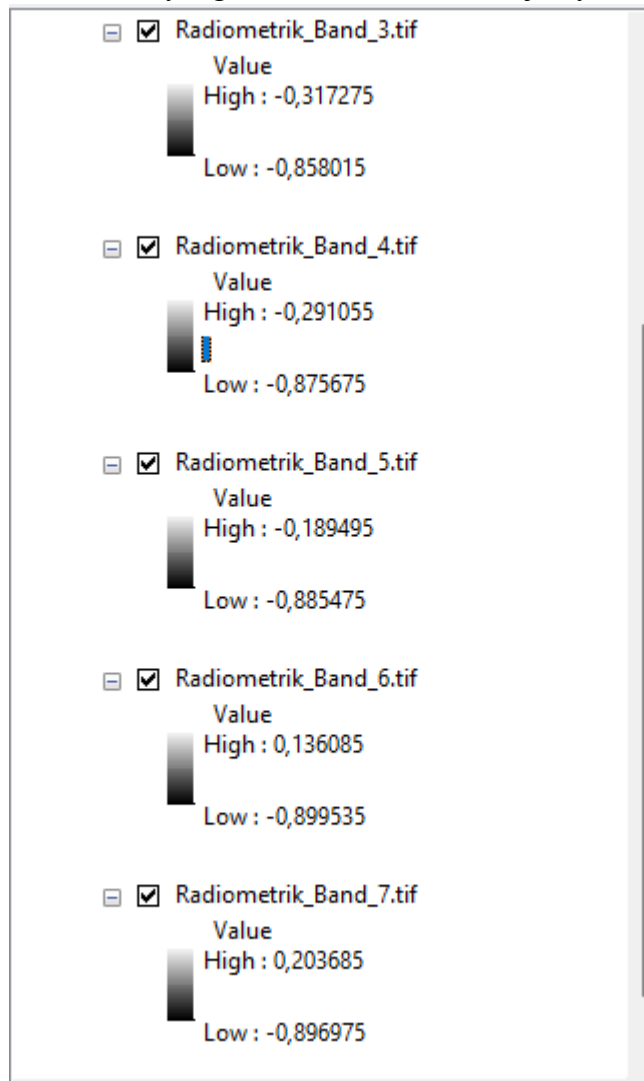
6. Masukkan band 2 lalu untuk tabel berikutnya isi dengan nilai berikut dan cari untuk penyimpanan data kemudian klik oke



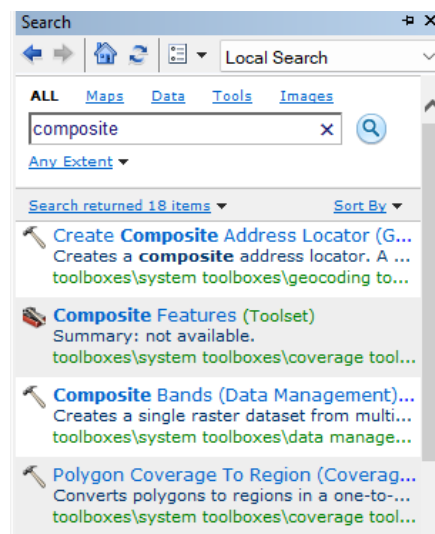
7. tunggu prosesnya. Setelah berhasil akan muncul layer baru dengan nilai yang berbeda.



8. lakukan hal yang sama untuk band selanjutnya



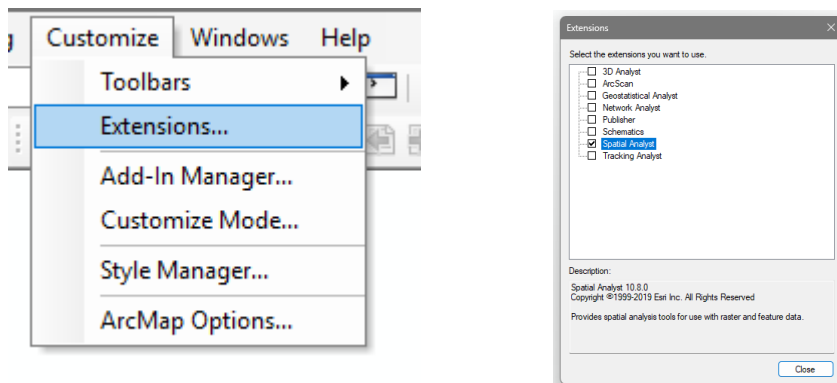
9. gabungkan semua band yang sudah terkoreksi



10. Lalu setelahnya sesuaikan warna tiap band agar lebih terlihat natural



11. Sebelum melakukan pengelasan pastikan toolsnya hidup

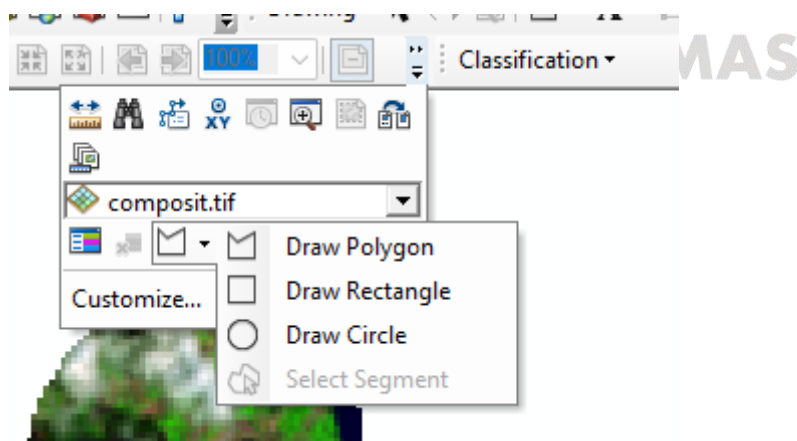


12. Setelahnya lakukan kombinasi warna untuk melihat objek. Untuk badan

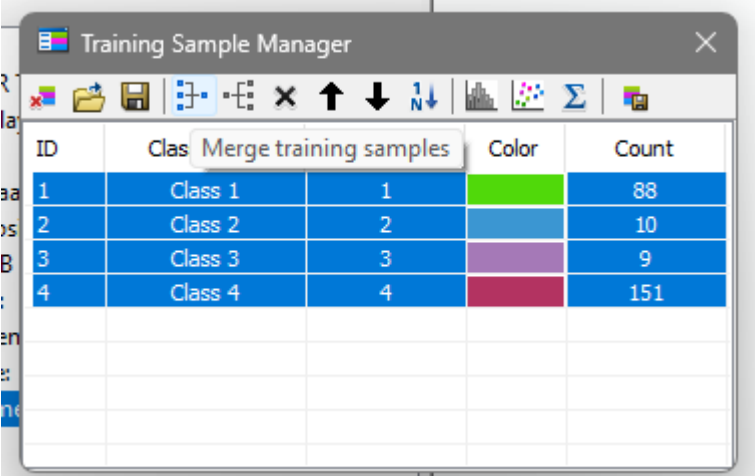


air disini saya menggunakan band R6, G4 dan B3

13. Kemudian kita akan ambil sampel data. Pilih bagian draw polygon dan pastikan tabel training sampelnya nyala atau bisa digunakan

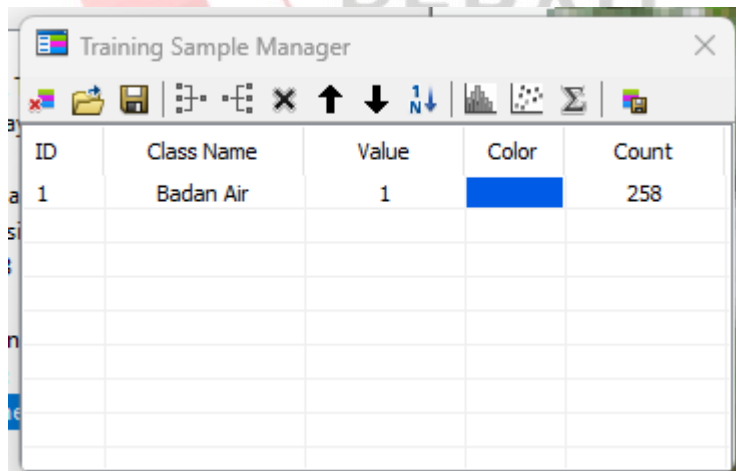


14. Digitasi tiap badan air. Setelahnya gabungkan semua sampel data lalu klik marge training sampel



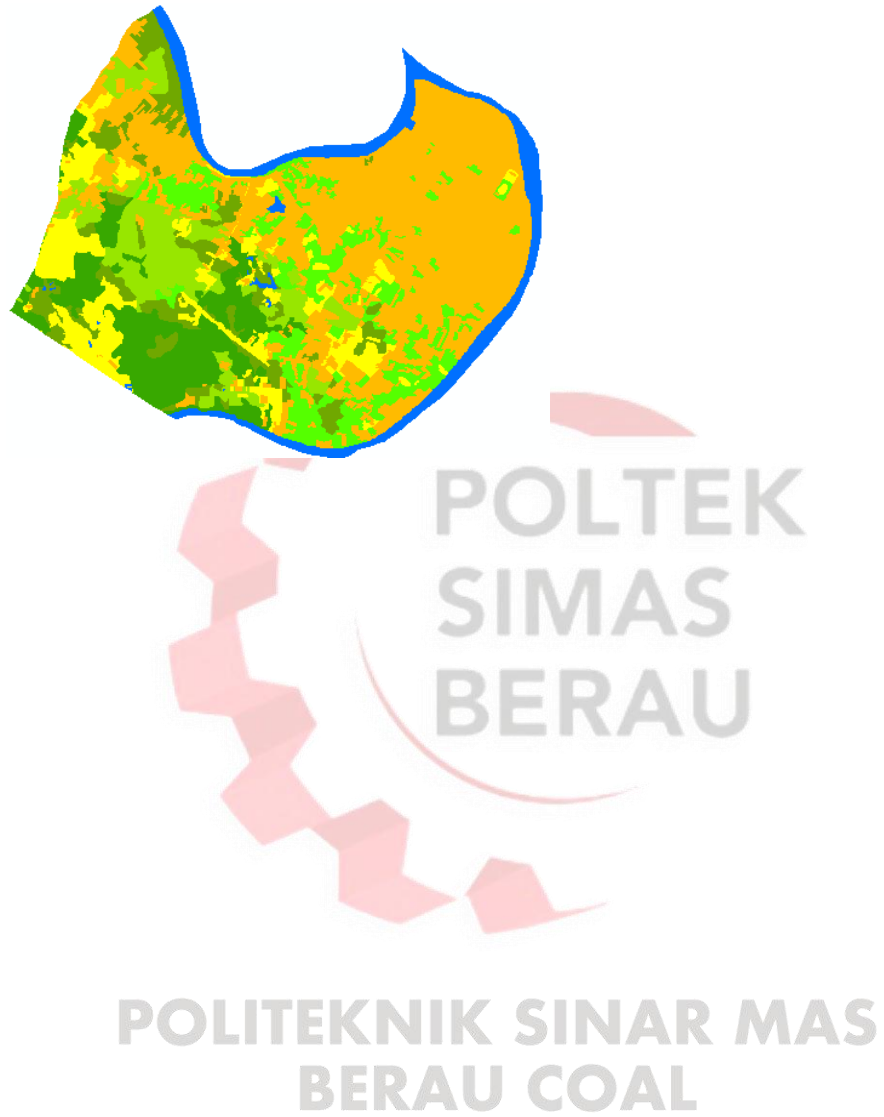
ID	Class	Merge training samples	Color	Count
1	Class 1	1		88
2	Class 2	2		10
3	Class 3	3		9
4	Class 4	4		151

15. Kemudian ubah nama dan warna sesuai keinginan. Lakukan hal yang sama untuk tiap kategori yang ada. Selanjutnya setelah semua training sampel terisi buka bagian classification pilih bagian interactive supervised classification



ID	Class Name	Value	Color	Count
1	Badan Air	1		258

16. Maka akan muncul hasil akhir



BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Aidil Fitriani, dilahirkan di Berau, 13 Oktober 2003. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 010 Sambaliung, SMPN 2 Sambaliung, dan SMAN 12 Berau. Penulis meneruskan pendidikan di Program Studi Survei dan Pemetaan pada tahun 2022 dan terdaftar dengan NIM 22302029. Dalam masa perkuliahannya, penulis aktif di berbagai bidang non akademik. Penulis aktif mengikuti organisasi mahasiswa antara lain menjadi Himpunan Mahasiswa Survei dan Pemetaan dan menjadi anggota dokumentasi dan kewirausahaan Poltek Simas Berau Tahun 2022-2024. Penulis juga aktif di berbagai kegiatan kepanitiaan, salah satunya ialah menjadi Panitia Acara Prodi Survei dan Pemetaan Poltek Simas Berau Prodi Survei dan Pemetaan Poltek Simas Berau. Pada tahun 2023, penulis melaksanakan kegiatan KPI (Kuliah Praktik Industri) di PT Berau Coal Site Latit Mine Operation selama 3 bulan, dan Yayasan Dharma Bhakti Berau Coal. Lalu pada tahun 2024 penulis menjalankan kegiatan Prakerin (Praktik Kerja Industri) selama 7 bulan di Yayasan Dharma Bhakti Berau Coal. Pada akhir tahun perkuliahan, penulis menyusun tugas akhir dengan judul “Pemetaan Potensi Kerawanan Banjir Di Kecamatan Tanjung Redeb Menggunakan Sistem Informasi Geografis Dengan Metode Pembobotan Dan Skoring”. Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui e-mail: aidilfitriani2003@gmail.com

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**