

DAFTAR PUSTAKA

- Arrafi, M., Somantri, L., & Ridwana, R. (2022). Pemetaan Tingkat Keparahan Kebakaran Hutan dan Lahan Menggunakan Algoritma Normalized Burn Ratio (NBR) Pada Citra Landsat 8 di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing (JGRS) Vol 3 No 1*, 11-12.
- Baroroh, A., & Harintaka. (2021). DETEKSI AREA BEKAS KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT 8 TAHUN 2018 – 2020 (STUDI KASUS: PULAU RUPAT, BENGKALIS). *E-ISSN --- Prosiding FIT ISI Vol 1, 2021 (73-80) @Ikatan Surveyor Indonesia – Teknik Geodesi UNDIP*, 74 -75.
- Dhonanto , D., Puspita, N., & Ghaisanis. (2021). PEMANFAATAN CITRA SATELIT LANDSAT 8 UNTUK MEMETAKAN SEBARAN TITIK PANAS SEBAGAI INDIKASI PENINGKATAN SUHU PERMUKAAN TANAH DI KABUPATEN KUTAI TIMUR . 384-391.
- Guyton, A. (2001). *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia: WB Saunders.
- Lazuardi, F. G., Wijayanti, P., & Tjahjono, G. A. (2022). PEMANFAATAN CITRA LANDSAT 8 UNTUK ANALISIS PENGARUH DEFORESTASI HUTAN JATI TERHADAP TINGKAT KEKERINGAN LAHAN DI KABUPATEN BLORA TAHUN 2013 – 2021. *Indonesian Journal of Environment and Disaster (IJED)*, 12-13.
- Ramadaningtyas, N., & Gooniyah Z.V., G. (2021). Pemanfaatan SIG Untuk Analisis Deforestasi Berdasarkan Interpretasi Citra Satelit Resolusi Menengah (Studi Kasus: Provinsi Kalimantan Timur, Tahun 2017-2020). *deforestasi-landsat8*, 11-28.
- S.Hut., E. (2016). Analisis Data Titik Panas (Hotspot) dan Areal Kebakaran Hutan dan Lahan tahun 2016. 9-10.

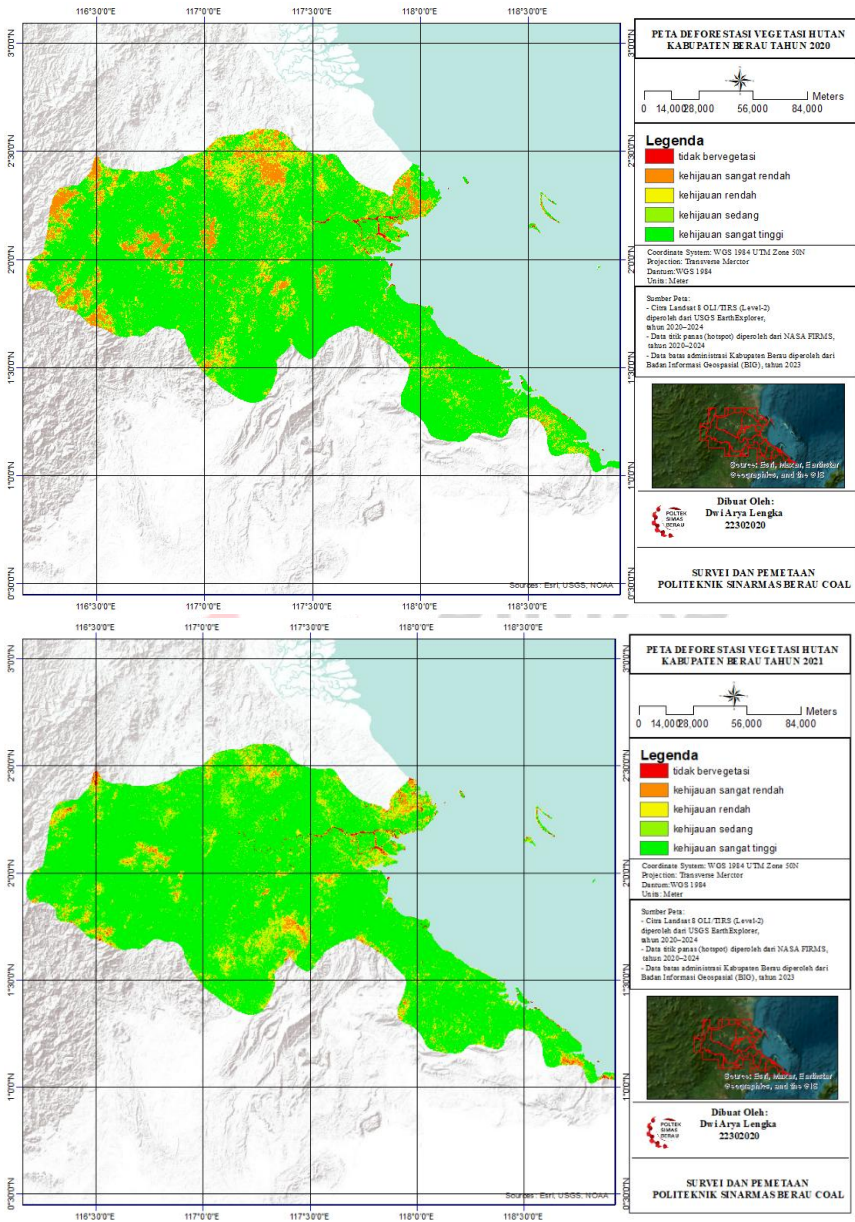
Lampiran 1.

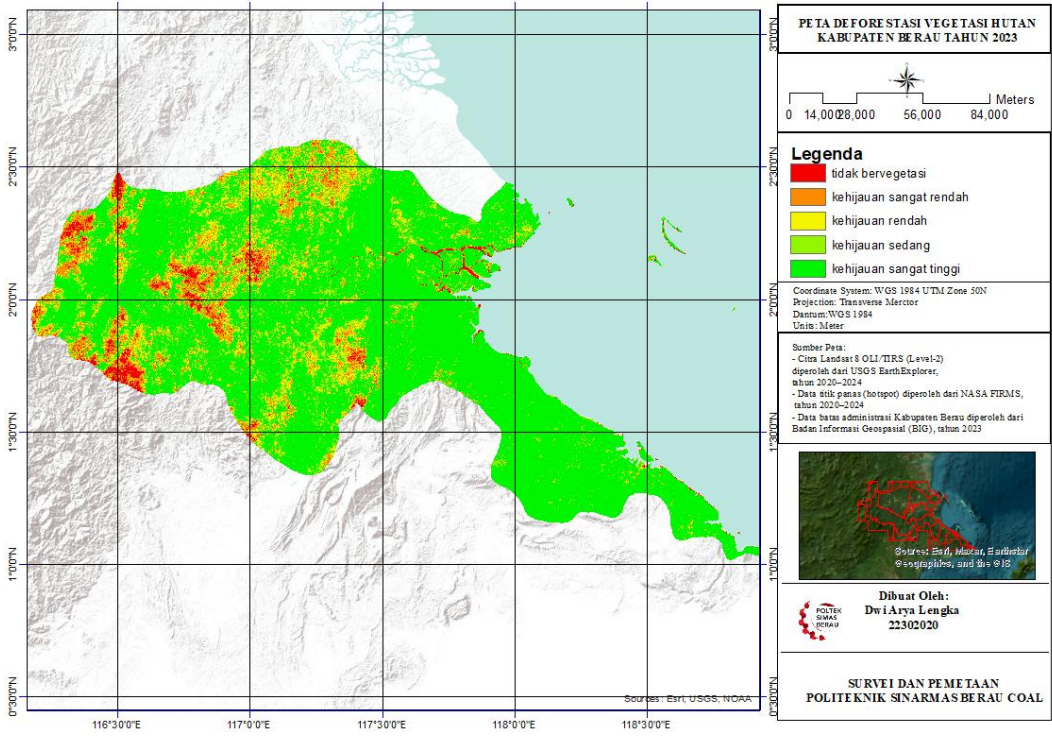
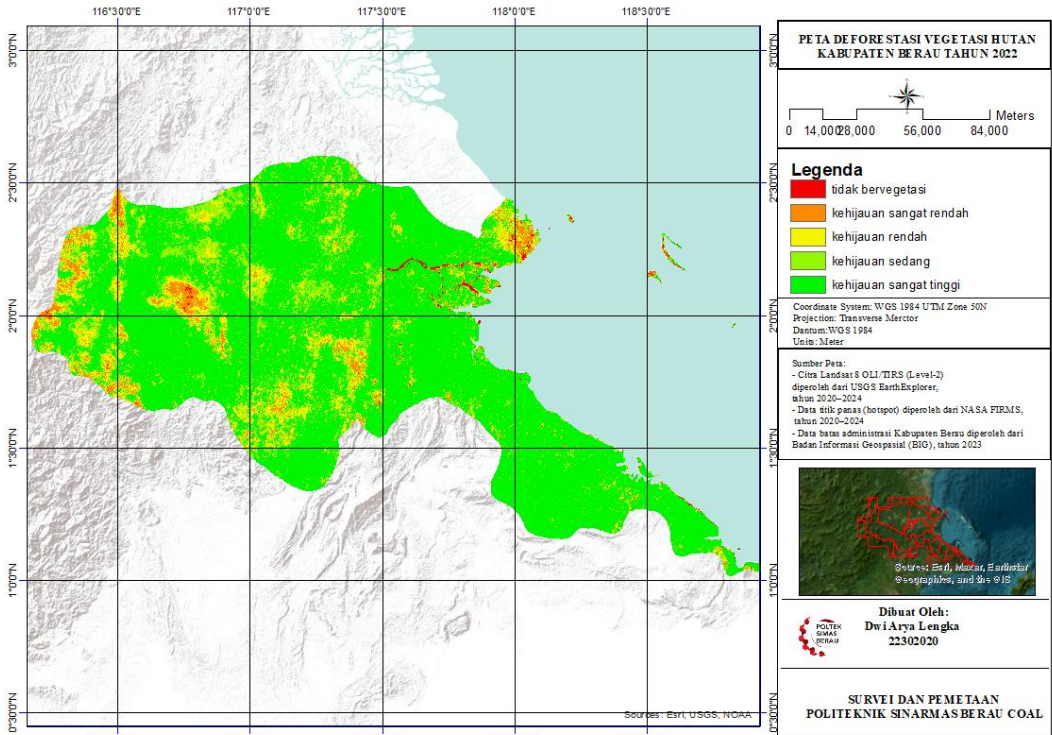
```

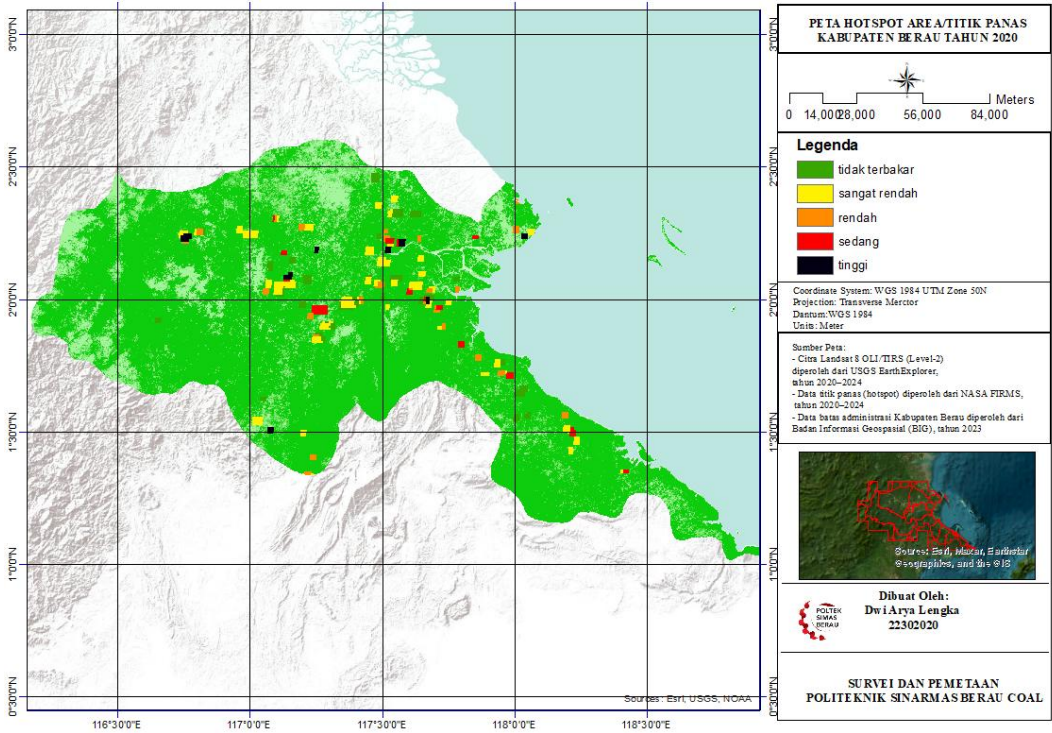
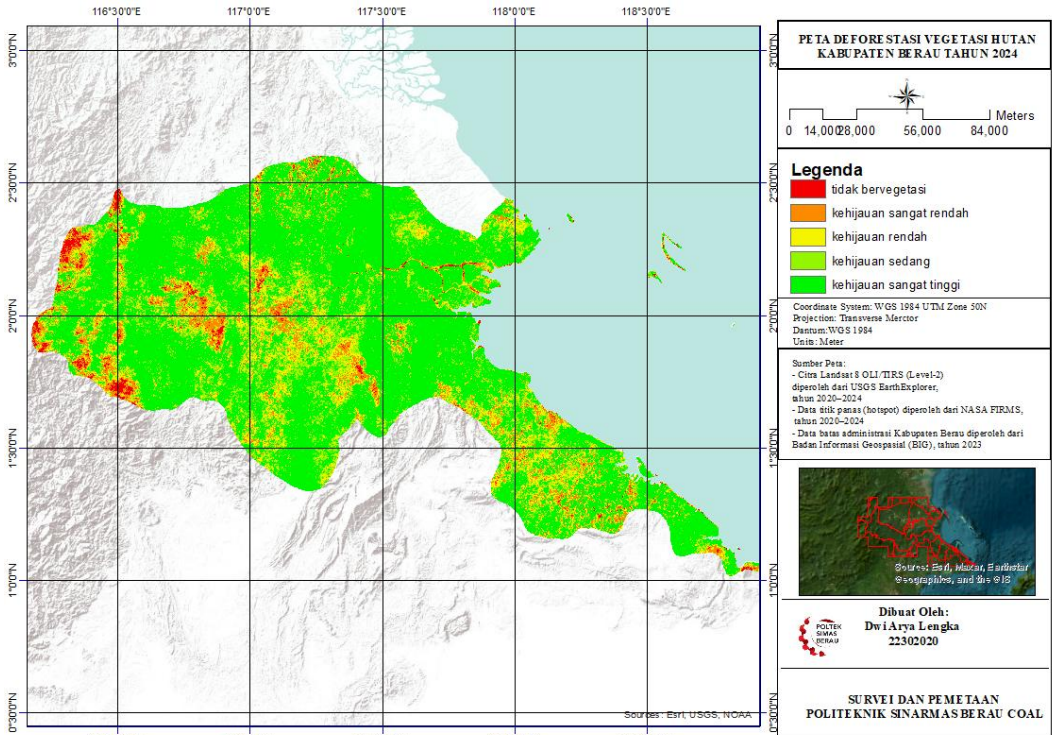
1 // =====
2 // 1. AMBIL BATAS KAB. BERAU
3 // =====
4 var berau = ee.FeatureCollection("FAO/GAUL/2015/level2")
5   .filter(ee.Filter.eq('ADM2_NAME', 'Berau'))
6   .geometry();
7
8 Map.centerObject(berau, 9);
9 Map.addLayer(berau, {color: 'red'}, 'Batas Berau');
10
11 // =====
12 // 2. FUNGSI NDVI (Landsat 8 SR)
13 // =====
14 * function getNDVI(year) {
15   var start = ee.Date.fromYMD(year, 1, 1);
16   var end   = ee.Date.fromYMD(year, 12, 31);
17
18   var l8 = ee.ImageCollection("LANDSAT/LC08/C02/T1_L2")
19     .filterBounds(berau)
20     .filterDate(start, end)
21     .map(function(img) {
22       // Skala DN ke reflectance
23       var bands = img.multiply(0.0000275).add(-0.2);
24       return bands
25         .copyProperties(img, img.propertyNames())
26         .set('system:time_start', img.get('system:time_start'));
27     })
28     .median();
29
30   var ndvi = l8.normalizedDifference(['SR_B5', 'SR_B4']).rename('NDVI');
31   return ndvi.clip(berau).set('year', year);
32 }
33
34 // =====
35 // 3. FUNGSI DEFORESTASI (Hansen)
36 // =====
37 * function getDeforestation(year) {
38   var gfc = ee.Image("UMD/hansen/global_forest_change_2023_v1_11");
39   var lossYear = gfc.select('lossyear');
40   var defo = lossYear.eq(year - 2000).selfMask(); // tahun Hansen mulai dari 2001
41   return defo.clip(berau).set('year', year);
42 }
43
44 // =====
45 // 4. FUNGSI HOTSPOT (NASA FIRMS)
46 // =====
47 * function getHotspot(year) {
48   var start = ee.Date.fromYMD(year, 1, 1);
49   var end   = ee.Date.fromYMD(year, 12, 31);
50
51   // =====
52   // 5. TAMBAH LAYER KE PETA
53   // =====
54
55   // =====
56   // 6. EXPORT DATA
57   // =====
58
59
60 // Tambahkan ke peta
61 Map.addLayer(ndvi, {min: 0, max: 1, palette: ['white','yellow','green']}, 'NDVI ' + y);
62 Map.addLayer(defo, {palette: ['red']}, 'Deforestasi ' + y);
63 Map.addLayer(fire, {min: 300, max: 400, palette: ['blue','yellow','red']}, 'Hotspot ' + y);
64
65 // Export NDVI
66 * Export.image.toDrive({
67   image: ndvi,
68   description: 'NDVI_' + y + '_Berau',
69   folder: 'NDVI Berau',
70   fileNamePrefix: 'NDVI_' + y,
71   region: berau,
72   scale: 30,
73   maxPixels: 1e13
74 });
75
76 // Export Deforestasi
77 * Export.image.toDrive({
78   image: defo,
79   description: 'Deforestasi_' + y + '_Berau',
80   folder: 'Deforestasi_Berau',
81   fileNamePrefix: 'Deforestasi_' + y,
82   region: berau,
83   scale: 30,
84   maxPixels: 1e13
85 });

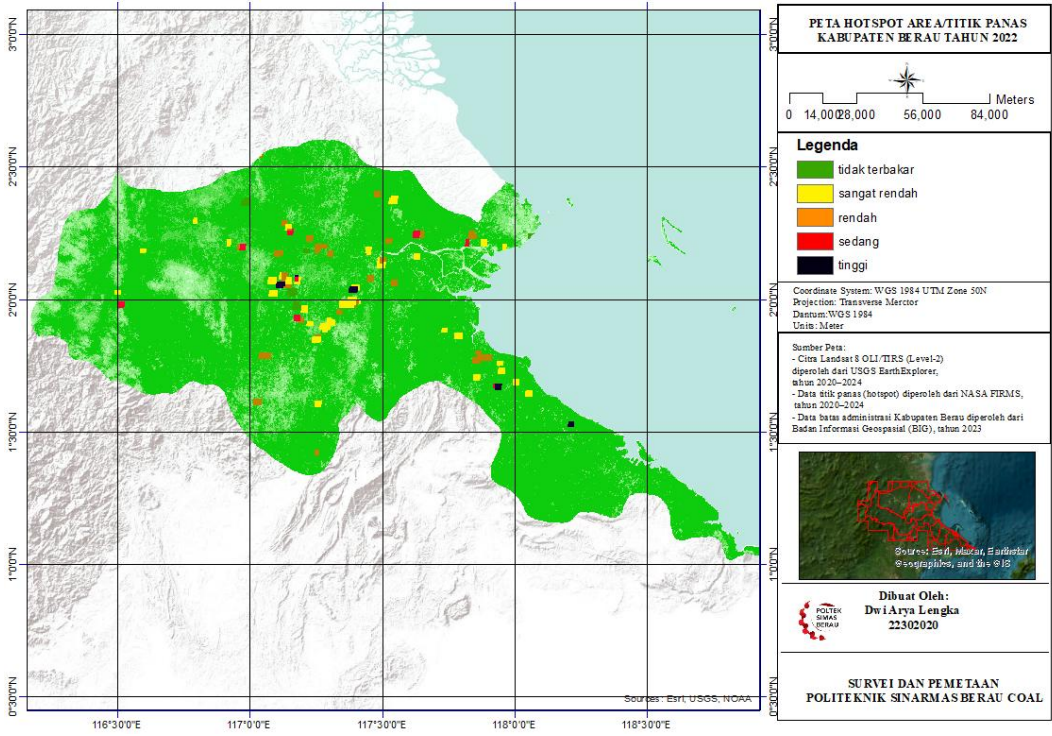
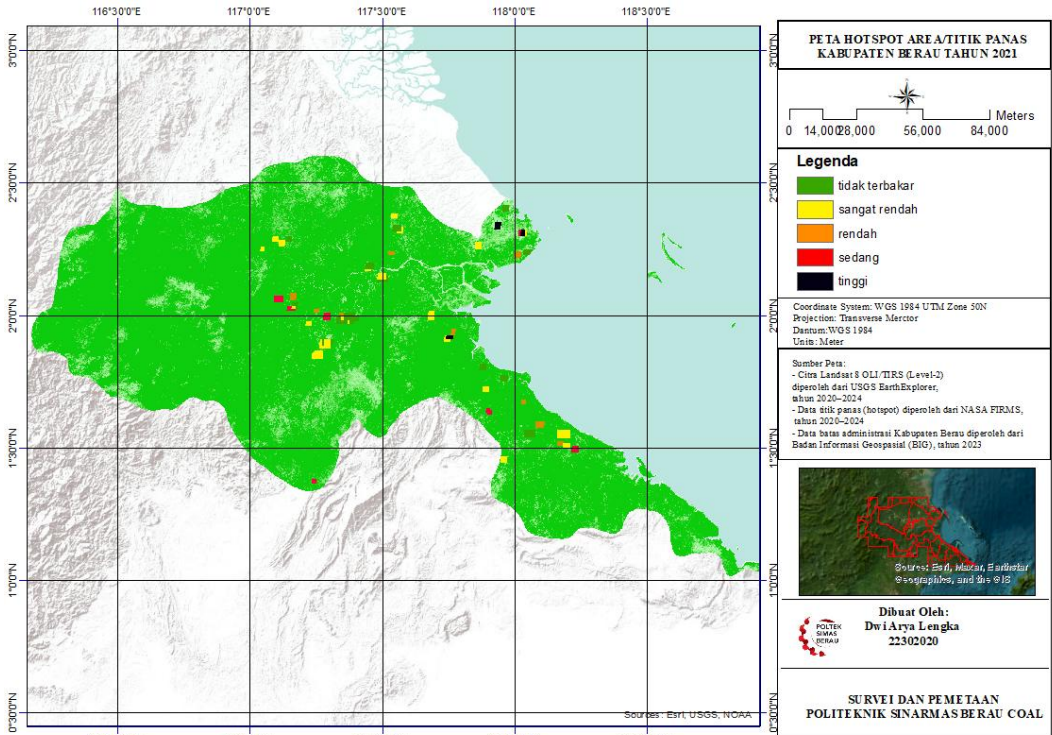
```

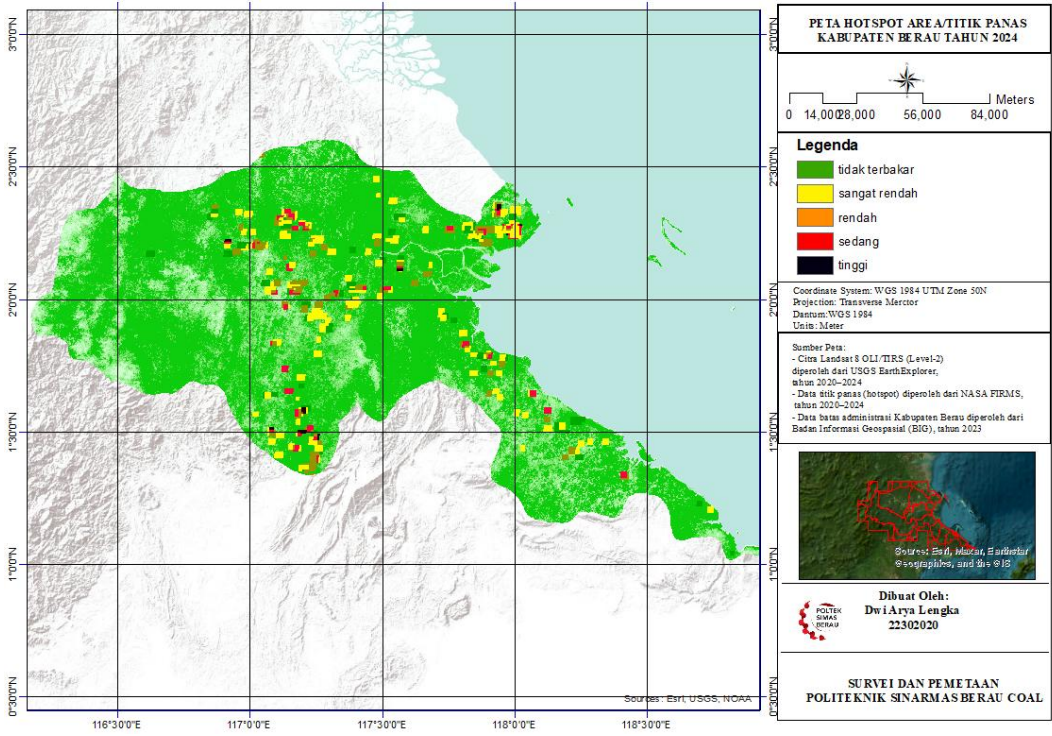
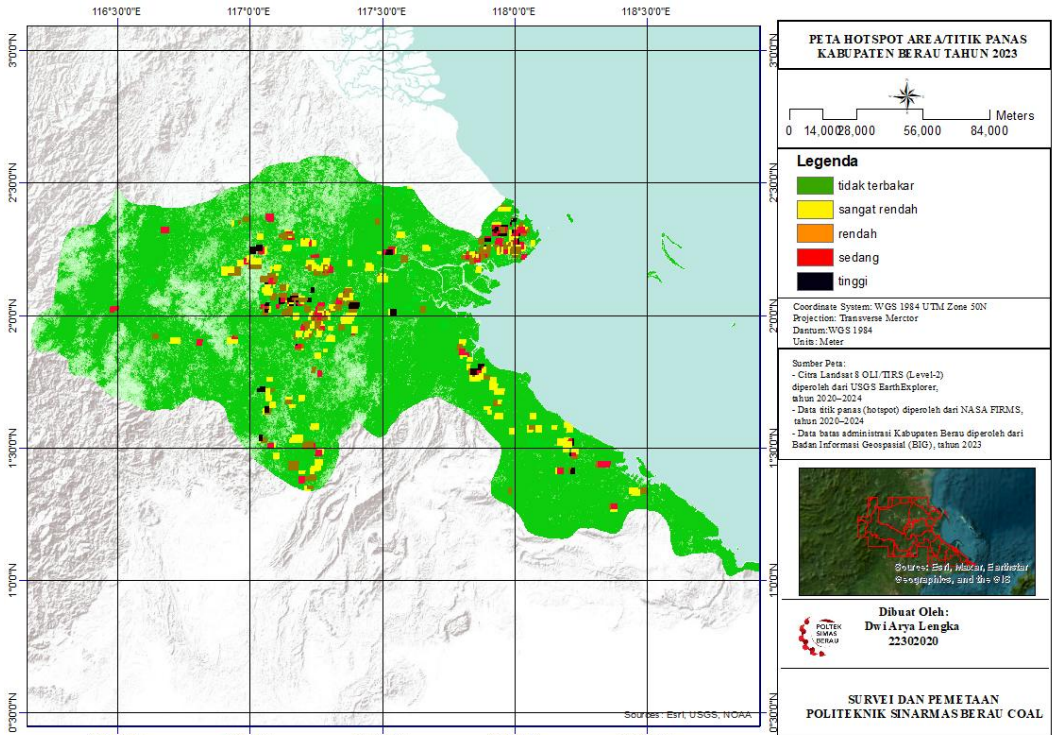
Lampiran 2.











BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Dwi Arya Lengka, dilahirkan di Prabumenang, 10 Juli 2004. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 005 Lubai, SMPN 1 Lubai ulu, dan SMA Taruna Tunas Bangsa. Penulis meneruskan pendidikan di Program Studi Survei dan Pemetaan pada tahun 2022 dan terdaftar dengan NIM 22302020. Dalam masa perkuliahannya, penulis aktif di berbagai bidang non akademik. Penulis aktif mengikuti organisasi mahasiswa antara lain menjadi panitia, salah satunya ialah menjadi Ketua Acara HUT ke-3 Prodi Survei dan Pemetaan Poltek Simas Berau. Pada tahun 2022, penulis melaksanakan kegiatan KPI (Kuliah Praktik Industri) di PT Berau Coal Site Binungan Mine Operation selama 3 bulan. Lalu pada tahun 2023 penulis menjalankan kegiatan Prakerin (Praktik Kerja Industri) selama 8 bulan di PT. Fajar Anugrah Dinamika. Pada akhir tahun perkuliahan, penulis menyusun tugas akhir dengan judul “Pemetaan Deforestasi dan Hotspot area menggunakan citra landsat - 8 tahun 2020-2024 Kabupaten Berau”. Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui e-mail: dwiaryalengka4@gmail.com

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**



SURAT BEBAS PLAGIASI

Dengan ini diterangkan bahwa TA/Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Dwi Arya Lengka

NIM : 22302020

Prodi : Survei dan Pemetaan

Judul : Pemetaan Deforestasi dan *Hotspot Area* Menggunakan Citra Landsat-8 Tahun 2020-2024 (Studi Kasus: Kabupaten Berau)

Berdasarkan hasil *scanning* menunjukkan tingkat plagiasi sebesar 16% dan memenuhi syarat untuk tahapan selanjutnya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berau, 01 Oktober 2025

Star Perpustakaan,

