

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, E., Hamzah, Albayudi, & Priambodo. (2020). MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT Spatial Analysis for Landcover Changes on management zonation in Bukit Tiga Puluh National Park using Landsat Imageries. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(2), 172–184.
- Afrita, N., & Ramadhan, R. (2024). Perubahan Penutup Lahan Berdasarkan Citra Landsat Multiwaktu Menggunakan Land Change Modeler (LCM) di Kabupaten Merangin. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(Lcm), 7446–7454.
- Aini, A. (2007). Sistem Informaasi Pengertia Dan Aplikasinya. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Artika, E., Darmawan, A., & Hilmanto, R. (2019). Perbandingan Metode Maximum Likelihood Clasification (Mlc) Dan Object Oriented Classification (Ooc) Dalam Pemetaan Tutupan . *Jurnal Hutan Tropis*, May 2020.
- Doni Nofra, Fikri Surya Pratama, & Attohiroh. (2024). Eksistensi Taman Nasional Bukit Dua Belas dalam Pelestarian dan Pemberdayaan Lingkungan Hidup Suku Anak Dalam. *Majalah Ilmiah Tabuah: Ta`limat, Budaya, Agama Dan Humaniora*, 28(2), 116–134.
- Fauziah, U. (2022). Rimbo: Hutan Bagi Orang Rimba di Taman Nasional Bukit Dua Belas. *Balale' : Jurnal Antropologi*, 3(2), 145.
- Lestari, N. A., Ridwan, I., & Fahrudin, F. (2021). Identifikasi Penggunaan Lahan Menggunakan Metode Klasifikasi Maksimum Likelihood Pada Citra Satelit Landsat 8 OLI/TIRS Di Kabupaten Lamandau Provinsi Kalimantan Selatan Tengah. *Jurnal Natural Scientiae*, 1(1), 29–34.
- Marini, Y., Emiyati, Hawariyah, S., & Hartuti, M. (2014). Perbandingan Metode Klasifikasi Supervised MaximumLikelihood dengan Klasifikasi Berbasis Objek untukInventarisasi Lahan Tambak di Kabupaten Maros. *Seminar Nasional Penginderaan Jauh*, November, 505–516.
- Muttaqin, S., & Aini, Q. (2012). Analisis Perubahan Penutup Lahan Hutan dan Perkebunan di Provinsi Jambi Periode 2000 - 2008. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 1–8.
- Purnama, M. M. E., Pramataka, F., Aini, Y., & Soimin, M. (2024). Analisis Tutupan Lahan Desa Mata Air Tahun 2023 Di Desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kehutanan Papuasiasia*, 10(1), 69–106.
- Rachman, T. (2018). Pemanfaatan dan Penggunaan Lahan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2010, 10–27.
- Rwanga, S. S., & Ndambuki, J. M. (2017). Accuracy Assessment of Land Use/Land Cover Classification Using Remote Sensing and GIS. *International Journal of Geosciences*, 08(04), 611–622.

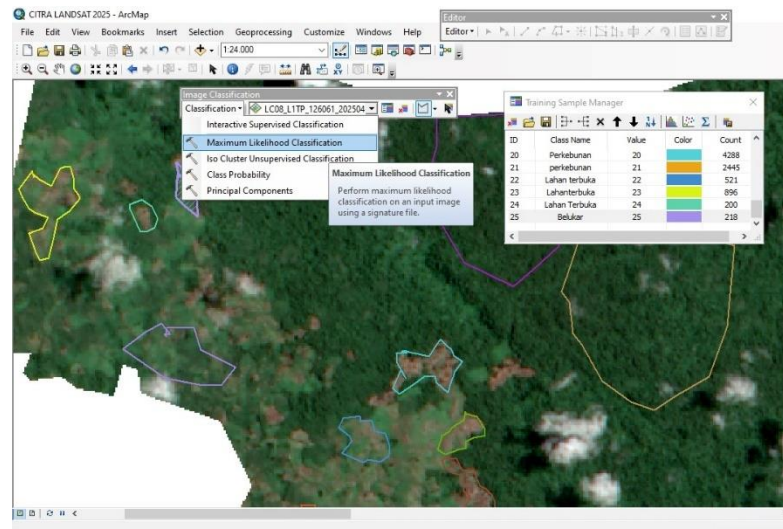
- Sanjoto, B. T., & Purwadhi, S. H. (2008). *Pengantar Intepretasi Citra Penginderaan jauh*. LAPANUNES, Semarang.
- Sutanto. (1987). Prinsip dasar penginderaan jauh. *Panduan Aplikasi Penginderaan Jauh Tingkat Dasar*, 1–44.
- Taman Nasional Bukit Duabelas. (2016). *TAMAN NASIONAL BUKIT Duabelas*. Wordpress. <https://tnbd12.wordpress.com/beranda/>
- Wahyudiono, S., & Kurniawan, Y. A. (2016). Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) dengan Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Wana Tropika*, 6(2), 13–22.
- Wahyuni, S., Guchi, H., & Hidayat, B. (2014). Analysis of Land Use and Land Cover Change year 2003 and 2013 in Dairi Regency. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4), 1310–1315.

LAMPIRAN

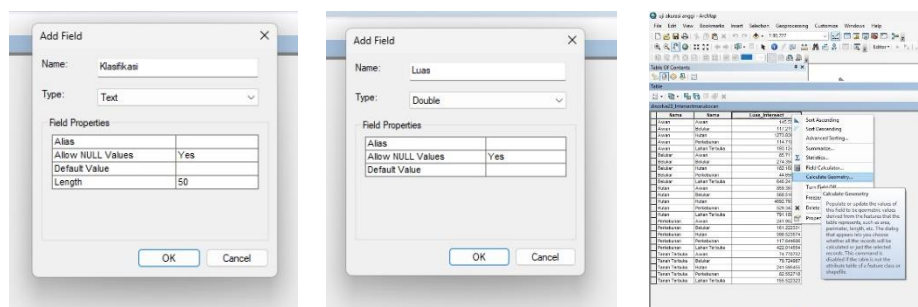
Lampiran 1. Peta Kawasan Taman Nasional Bukit Duabelas

Lampiran 2. Klasifikasi terbimbing

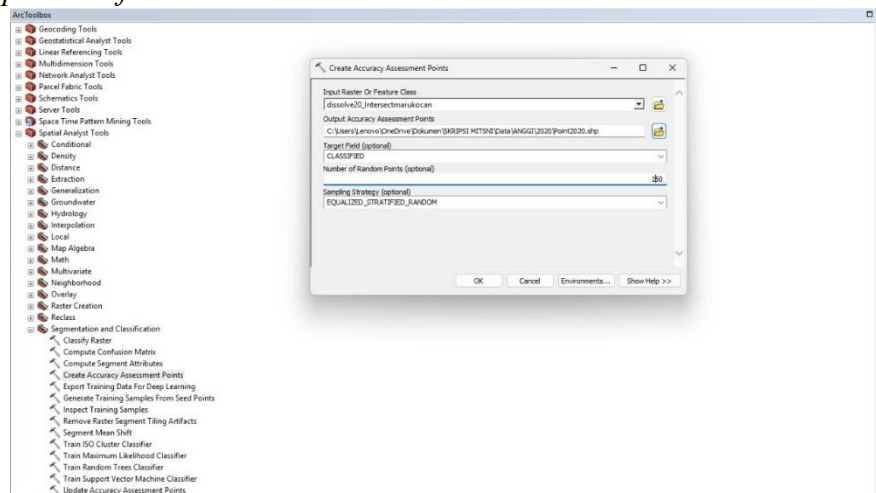
- a. Identifikasi tutupan lahan menggunakan *Training sample*, di klasifikasi dengan metode *Maximum Likelihood Classification*



- b. Identifikasi Perubahan Tutupan Lahan dengan membandingkan hasil klasifikasi 2020 dan 2025



- c. Uji Akurasi menggunakan *Create Accuracy Assessment Points* lalu pilih *Compute Confusion Matrix*



- d. Hasil uji akurasi *Confusion Matrix* dipindah dan diolah menggunakan Microsoft Excel

uji akurasi anggi - ArcMap

File Edit View Bookmarks Insert Selection Geoprocessing Customize Windows Help

Table Of Contents

Image Classification

Classification 2020

Table

ujuakurasi2020

OBJECTID*	ClassValue	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_33	Total	U_Accuracy	Kappa
1	C_1	29	1	0	0	0	0	30	0.966667	0
2	C_2	1	21	1	1	1	0	25	0.84	0
3	C_3	1	1	29	1	5	0	37	0.783784	0
4	C_4	0	3	1	28	0	0	32	0.875	0
5	C_5	0	0	0	1	24	0	25	0.96	0
6	C_33	0	0	1	0	0	0	1	0	0
7	Total	31	26	32	31	30	0	150	0	0
8	P_Accuracy	0.935484	0.807692	0.90625	0.903226	0.8	0	0	0.873333	0
9	Kappa	0	0	0	0	0	0	0	0	0.841614

Hasil dan Pembahasan Penelitian - Excel

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help

Clipboard Font Alignment Number Styles Cell Styles Editing Add-ins

UPLOAD FAILED The server storage quota has been exceeded. Save a Copy Discard Changes

W53

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
48	Tambah-urang	13	0.4	10	0.5	3.7	15.9					1341.98	2200.13	658.15	43%									
49	Vegetasi	2.2	4.9	15.6	1.5	10.2	20.7					651.41	887.80	233.46	40%									
50	Grand Total	13.3	5.3	55.3	5.6	25.7	115.2					1793.39	1287.49	30.52	50%									
51												2023.00												
52																								
53																								
54	Klasifikasi	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Total	U_Accur	Kappa		Klasifikasi	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Total	U_Accur	Kappa					
55	C_1	1	21	0	1	1	25	84%			C_1	2	2	0	1	23	90%	0						
56	C_2	1	1	29	1	5	37	78%			C_2	1	2	25	0	1	29	86%	0					
57	C_3	0	3	1	28	0	32	88%			C_3	1	1	0	28	0	30	93%	0					
58	C_4	0	0	0	1	24	25	96%			C_4	0	1	1	1	27	90%	0						
59	C_5	0	0	0	1	30	31	100%			C_5	0	30	30	30	90	100%	0						
60	Total	31	26	32	31	30	150	87%			0 Total	30	30	30	30	120	100%	0						
61	P_Accuracy	96%	84%	90%	92%	96%	87%	87%			0 P_Accuracy	0.87	0.87	0.83	0.93	0.9	0	88%	0					
62	Kappa	0	0	0	0	0	0	0			0 Kappa	0	0	0	0	0	0	0						
63																								
64																								
65																								
66																								
67																								
68																								
69																								
70																								
71																								
72																								
73																								
74																								
75																								

Sheet1 Sheet5 mitni Sheet2 ANG1

Ready Accessibility: Investigate

Hari hujan yang... 20°C

8:31 PM 9/17/2025

Lampiran 3. Kondisi Klasifikasi Tutupan Lahan Tahun 2020 dan 2025

a. Klasifikasi Tutupan Lahan tahun 2020

NO	Klasifikasi	Luas (ha)	%
1	Awan	1.816,08	14,33%
2	Belukar	1.229,71	9,70%
3	Hutan	7.448,28	58,78%
4	Perkebunan	1.541,98	12,17%
5	Tanah Terbuka	635,45	5,01%
6	Total	12.671,49	100%

b. Klasifikasi Tutupan Lahan tahun 2025

NO	Klasifikasi	Luas (ha)	%
1	Awan	1.405,13	11,09
2	Belukar	1.200,55	9,47
3	Hutan	6.977,77	55,07
4	Perkebunan	2.200,13	17,36
5	Lahan Terbuka	887,90	7,01
	Total	12.671,49	100

Lampiran 4. Analisis Perubahan Tutupan Lahan

a. Change Matrix Tutupan Lahan Resor II.E Air Hitam Tahun 2020 dan 2025

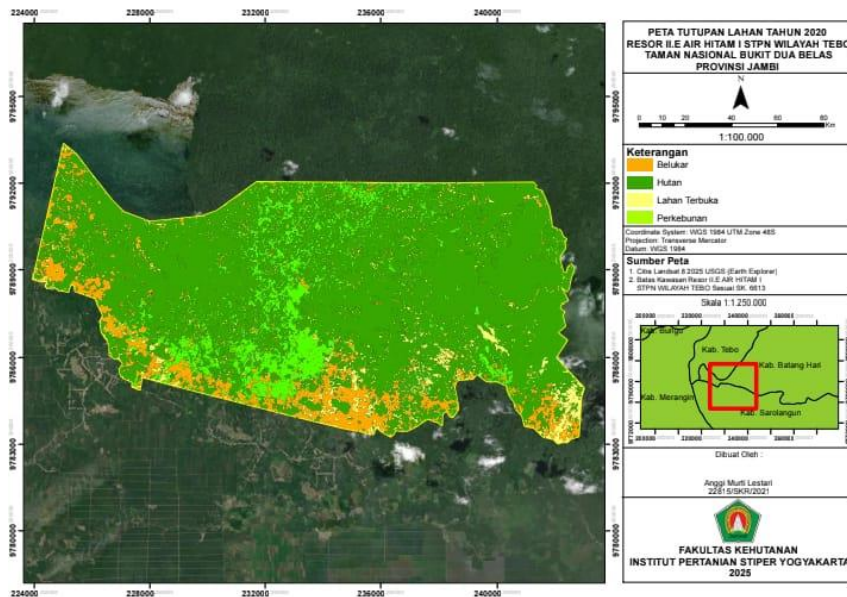
2025							
		A	B	H	P	LT	Total
2020	A	135,49	100,89	1.154,27	383,65	41,78	1.816,08
	B	124,88	369,95	292,89	63,45	378,53	1.229,71
	H	893,5	546,85	4.853,77	745,13	409,03	7.448,28
	P	178,01	110,59	441,41	808,66	3,31	1.541,98
	LT	73,24	72,26	235,44	199,24	55,26	635,45
	Total	1.405,13	1.200,55	6.977,77	2.200,13	887,91	12.671,49

b. Change Detection Perubahan Tutupan Lahan 2020 dan 2025

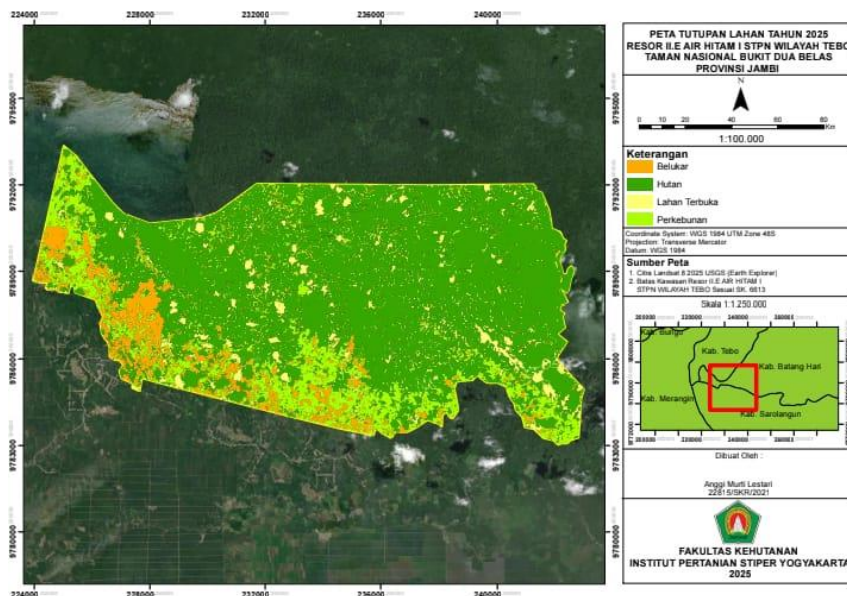
Klasifikasi	Luas (ha) 2020	Luas (ha) 2025	Δ Luas	Δ % Luas
Awan	1.816,08	1.405,13	-410,95	-3%
Belukar	1.229,70	1.200,55	-29,15	-0%
Hutan	7.448,28	6.977,77	-470,51	-4%
Perkebunan	1.541,98	2.200,13	658,15	5%
Lahan Terbuka	635,45	887,90	252,45	2%
Total	12671,49	12671,49		

Lampiran 5. Dokumentasi Keadaan Citra dengan Keadaan Lapangan

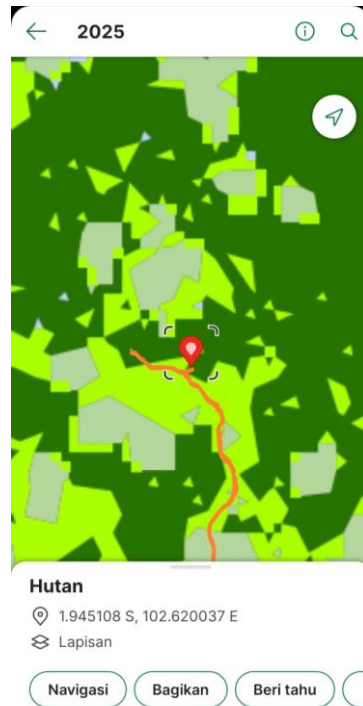
- a. Peta hasil analisis perubahan tutupan lahan tahun 2020 di Resor II.E Air Hitam I SPTN Wilayah II Tebo Skala 1:100.000



- b. Peta hasil analisis perubahan tutupan lahan tahun 2025 di Resor II.E Air Hitam I SPTN Wilayah II Tebo Skala 1:100.000



c. Klasifikasi tutupan Hutan



Kenampakan klasifikasi hutan pada citra

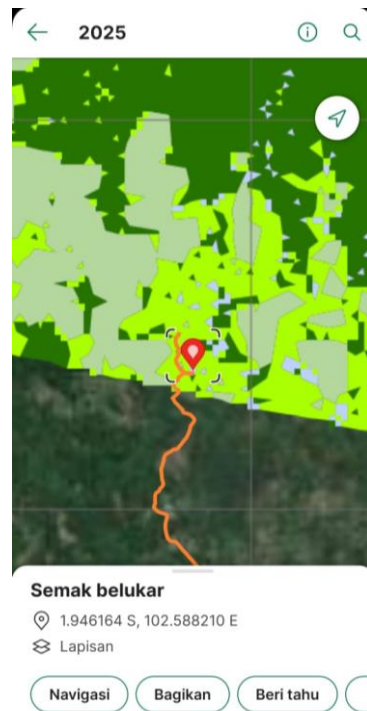
Dilampirkan ke Hutan
1.945108 S, 102.620037 E



22.07.2025 pada 08:37

Keadaan lapangan klasifikasi Hutan

d. Klasifikasi tutupan belukar



Kenampakan Klasifikasi belukar pada citra

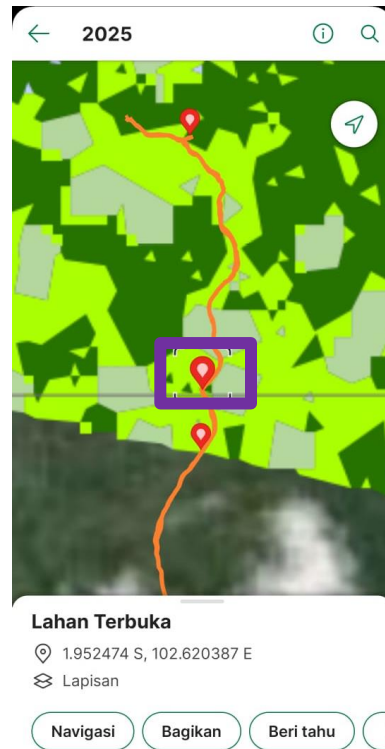
Dilampirkan ke Semak belukar
1.946165 S, 102.588227 E



22.07.2025 pada 10:05

Keadaan lapangan tutupan belukar

e. Klasifikasi tutupan lahan terbuka



Kenampakan klasifikasi lahan terbuka pada citra satelit

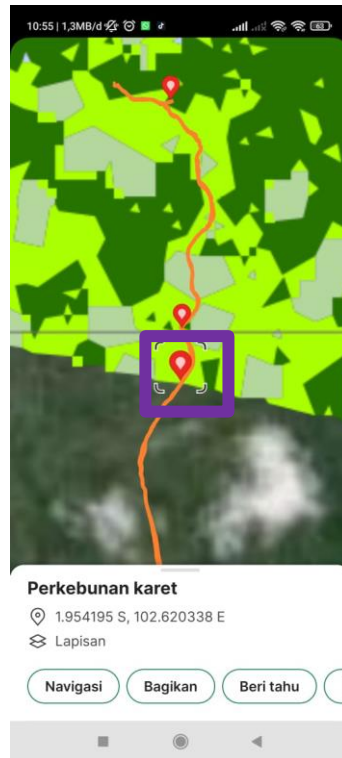
Dilampirkan ke Lahan Terbuka
1.951785 S, 102.620877 E



22.07.2025 pada 08:24

Keadaan lapangan Tutupan Lahan Kosong

f. Klasifikasi tutupan perkebunan



Kenampakan klasifikasi perkebunan pada citra

Dilampirkan ke Perkebunan karet
1.954195 S, 102.620338 E



22.07.2025 pada 08:19

Keadaan Lapangan Tutupan Perkebunaan