

Land Cover Change in the IKN Area During 2017-2023

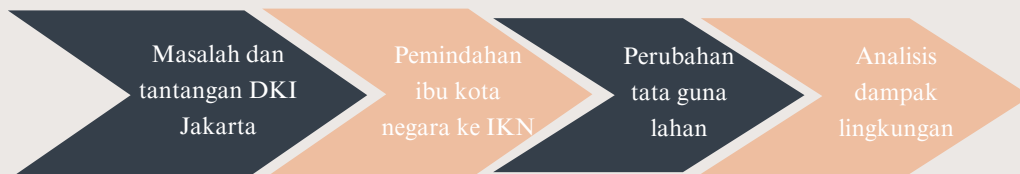
Perubahan Tata Guna Lahan di IKN Tahun 2017 - 2023

Immanuel Dimas, Francesco Devan, Zuhdi Al Khoiruni, Muhammad Irfan, Dimas Maulana, Vincensius Raynatan, Aisyah Nurul, Jannatul Qalbi

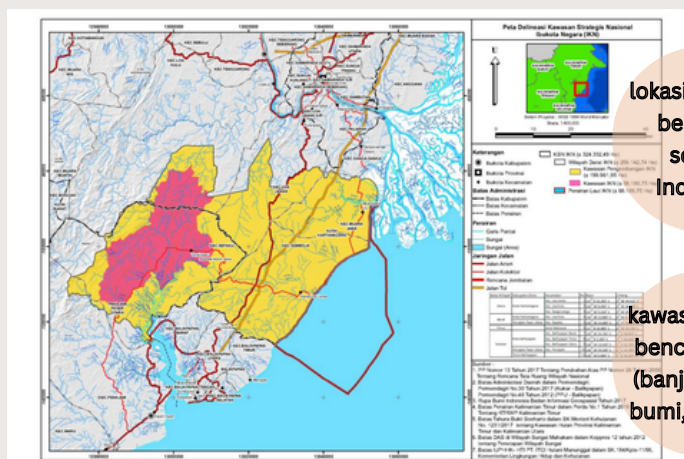


KELOMPOK 1
Mata kuliah GEOMATIKA DAN SIG

Background



Case Study



lokasi strategis berada di sentral Indonesia

kawasan minim bencana alam (banjir, gempa bumi, tsunami)

source: Kompas (2022)

Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur

Objective

1. Menunjukkan perubahan lahan pemukiman, vegetasi, dan badan air dari tahun 2018-2023.
2. Melakukan analisis dampak lingkungan yang terjadi akibat perubahan tata guna lahan

Discussion

1. Secara umum, kawasan IKN berada pada kawasan minim bencana. Tetapi, perubahan tata guna lahan dapat menyebabkan berbagai bencana seperti banjir, erosi tanah, pendangkalan sungai, kekeringan, hingga perubahan iklim lokal (Alfreno Rizani et al., 2023; Erdinata et al., 2020; Yaqdhan & Utama, 2020).
2. Otorita Ibu Kota Nusantara (OIKN) mengalami banjir di IKN disebabkan hujan yang terjadi di bagian hulu dan adanya gorong-gorong yang tidak optimal. Selain itu, banjir juga terjadi karena adanya faktor erosi, sedimentasi. dan pendangkalan sungai (Karunia & Sukmana, 2023).
3. Kekeringan disebabkan Sungai Sepaku yang selama ini menjadi sumber air bersih warga dibendung untuk proyek (Al Fatih, 2024).

Method

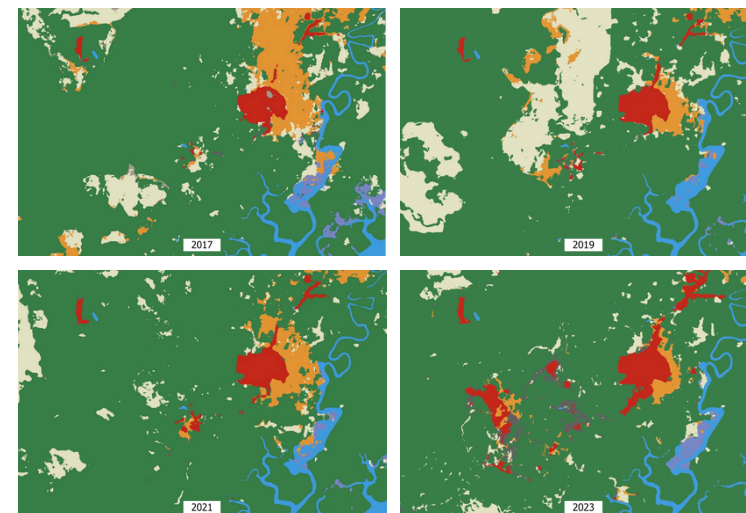


Gambar 1. Metode Penelitian

Result

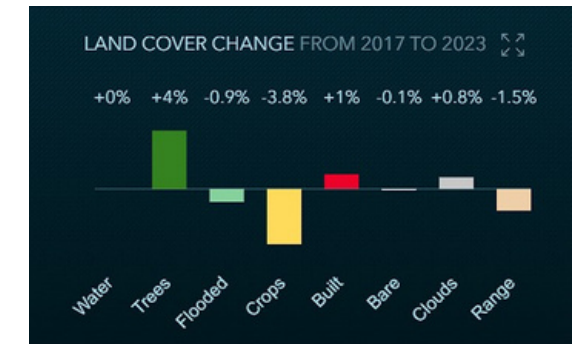
Tabel 1. Perubahan Luasan Area

Area	Luas Area (ha)	
	2017	2023
Badan Air	336,98	335,46
Pohon	7247,37	7943,64
Vegetasi Apung	112,11	62,23
Persawahan	764,15	174,3
Pemukiman	160,11	359,85
Tanah Terbuka	22,82	1,79
Awan	19,51	163,46
Padang Rumput	807,17	429,49



Gambar 2. Citra Lan d Cover Change IKN

1. Secara spasial, penggunaan lahan di IKN pada tahun 2017-2023 masih didominasi vegetasi.
2. Pemindahan pusat pemerintahan menyebabkan peningkatan pembangunan dan urbanisasi yang masif (Sutanto, 2022). Akibatnya, terjadi peningkatan jumlah pemukiman akibat pemindahan ibu kota ke IKN.
3. Permintaan lahan pemukiman yang semakin tinggi menyebabkan alih lahan persawahan menjadi pemukiman.
4. Tata guna lahan untuk vegetasi semakin meningkat setiap tahun meskipun dilakukan pembangunan. Keberadaan vegetasi berpengaruh pada wilayah resapan air yang berpotensi menyebabkan banjir dan kekeringan. Meskipun demikian, peristiwa banjir dan kekeringan tetap melanda IKN.
5. Keberadaan vegetasi apung juga semakin berkurang dan terbatas. Kondisi ini dapat menyebabkan erosi dan pendangkalan sungai yang juga dapat memicu banjir.



. Tabel 2. Perbandingan lahan 2017-2023

Conclusion

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dari tahun 2017 hingga tahun 2023. Peningkatan maupun penurunan luasan lahan di wilayah lahan mencakup peningkatan pada luasan lahan permukiman seluas 199,74 Ha, penurunan luas persawahan sebesar 589,85 Ha, penurunan luas padang rumput sebanyak 377,68 Ha, dan perubahan yang paling drastis terjadi pada persawahan yang luasnya menurun sebanyak 589,85 Ha atau 6%. Disisi lain luas lahan Pepohonan dan vegetasi meningkat dari 7247,37 Ha menjadi 7943,64 ha

Reference

- Al Fatih, M. (2024, August 12). Ancaman Kekeringan dan Banjir di Balik Sumber Air Minum IKN. <https://kaltimkece.id/Warta/Nusantara/Ancaman-Kekeringan-Dan-Banjir-Di-Balik-Sumber-Air-Minum-Ikn>.
- Andriani, Widhi. "Analisis Perubahan Lahan Pada Wilayah Inti Ibu Kota Negara (IKN) Di Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2019 Dan Tahun 2023 Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)." *Jurnal Sains Geografi*, vol. 1, no. 1, 31 May 2019, pp. 91–103.
- Copernicus Open Access Hub. (n.d.). Copernicus Browser. Diakses pada 24 November 2024, dari <https://browser.dataspace.copernicus.eu/>
- Esri. (n.d.). Land Cover Explorer. Diakses pada 25 November 2024, dari <https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/>
- Erdinata, L., Ngardisih, & Pradipta, A. G. (2020). Dampak Perubahan Tata Guna Lahan Pertanian Pada Limpasan Permukaan Di Daerah Tangkapan Air (DTA) Cereng, Kabupaten Kulon Progo, D.I.Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Karunia, A. M., & Sukmana, Y. (2023, March 20). Penyebab Kawasan IKN Nusantara Banjir. <https://money.kompas.com/Read/2023/03/20/143000726/Penyebab-Kawasan-Ikn-Nusantara-Banjir>.
- Sutanto, H. P. (2022). Transformasi Sosial Budaya Penduduk IKN Nusantara. *JSKP: Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 1(1), 43–56.
- Rizani, M. A., Setiawan, K. P., Sadianoor, S., Jarmani, A., Ramadaniar, H. R., Abida, M. R. and Mahasina, D. A. (2023) "Analisa Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Ketinggian Banjir Di Kota Barabai ", *Sebatik*, 27(2), pp. 480–490..
- Yaqdhan, Z., & Utama, L. (2020). ANALISA PENGARUH PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP DEBIT BANJIR DAS BATANG TIMPEH.