

ANALISIS PENGUASAAN LAHAN MENGGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH PADA KAWASAN HUTAN PRODUKSI SUNGAI TABANIO DI DESA TANJUNG KABUPATEN TANAH LAUT

Land Tenure Analysis Using Remote Sensing In The Sungai Tabanio Production Forest Area In Tanjung Village, Tanah Laut District

Sihotang Jhon Peterson Serious Parmonangan, Syam'ani, Arfa Agustina Rezekiah

Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *This research focuses on the analysis of land control using remote sensing techniques in the Convertible Production Forest (HPK) area of Sungai Tabanio, located in Tanjung Village, Tanah Laut Regency. The increasing population growth impacts the development of an area, thus increasing the activities of the population in meeting their livelihood needs, driving the community to clear land in forest areas as a source of livelihood. The objective of this study is to analyze the changes in land cover in 2004 and 2024 in the Convertible Production Forest (HPK) area of Sungai Tabanio in Tanjung Village, Bajuin District, Tanah Laut Regency, and to identify indications of land control in the Convertible Production Forest (HPK) area of Sungai Tabanio in Tanjung Village, as well as its correlation with the Indicative Map of Land Control Resolution in the Framework of Forest Area Arrangement (PPTPKH) Revision II of 2023. The method used in this study is the collection and processing of primary research data through manual visual interpretation. The research results obtained are the interpretation of land cover changes from 2004 to 2024, which include plantation land cover (Pk) of 241.34 ha, mining (Tb) of 0.76 ha, shrubland (B) of 15.17 ha, swamp shrubland (Br) of 11.64 ha, open land of 7.11 ha, and water bodies (A) of 6.97 ha. The indication of land control based on the specified land cover parameters shows that the area indicated to be controlled is ± 242.09 ha or 85.55% of the Convertible Production Forest (HPK) area of Sungai Tabanio, the area indicated not to be controlled is ± 6.97 ha or 2.46% of the HPK area of Sungai Tabanio, and the area that has not yet been identified as having indications of land control or not is 33.92 ha or 11.99% of the HPK area of Sungai Tabanio.*

Keywords: *Production Forest, Land Tenure, Remote Sensing.*

ABSTRAK. Penelitian ini berfokus pada analisis penguasaan lahan menggunakan teknik penginderaan jauh di kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK) Sungai Tabanio, yang terletak di Desa Tanjung, Kabupaten Tanah Laut. Pertumbuhan penduduk yang meningkat berdampak pada perkembangan suatu daerah, sehingga meningkatkan aktivitas penduduk dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka, mendorong masyarakat untuk membuka lahan di kawasan hutan sebagai sumber penghidupan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perubahan penutupan lahan di tahun 2004 dan 2024 pada Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut dan mengidentifikasi indikasi penguasaan lahan pada Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut serta korelasinya terhadap Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah Dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) Revisi II Tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan dan pengolahan data primer penelitian secara interpretasi visual manual. Hasil penelitian yang diperoleh adalah hasil Interpretasi terhadap perubahan penutupan lahan tahun 2004 dan tahun 2024 yaitu kelas penutupan lahan perkebunan (Pk) seluas 241,34 ha, pertambangan (Tb) seluas 0,76 ha, semak belukar (B) seluas 15,17 ha, semak belukar rawa (Br) seluas 11,64 ha, tanah terbuka seluas 7,11 ha, dan tubuh air (A) seluas 6,97 ha dan indikasi penguasaan lahan berdasarkan parameter penutupan lahan yang telah ditentukan yaitu areal yang terindikasi dikuasai seluas $\pm 242,09$ ha atau 85,55 % dari luas Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) Sungai Tabanio, areal yang terindikasi tidak dikuasai seluas $\pm 6,97$ ha atau 2,46 % dari luas kawasan HPK Sungai Tabanio, dan areal yang belum teridentifikasi ada atau tidak ada nya indikasi penguasaan lahan seluas 33,92 ha atau 11,99 % dari luas kawasan HPK Sungai Tabanio.

Kata kunci : Hutan Produksi, Kepemilikan Lahan, Penginderaan Jauh

Penulis untuk korespondensi, surel: Jhon7794@gmail.com

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk mempengaruhi perkembangan suatu wilayah, sehingga mendorong peningkatan aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Tisnasuci et al., 2021). Kristin dkk menyatakan hubungan antara masyarakat di sekitar hutan dengan aktivitas pengelolaan lahan hutan berdampak pada perubahan luas area hutan dan pemanfaatan lahan hutan (Kristin et al., 2018). Kegiatan pengelolaan hutan ini juga tergantung dari faktor biofisik dan sosial ekonomi dari masyarakat tersebut (Yudichandra et al., 2020). Tutupan lahan juga bisa mengacu pada penutup biofisik yang tampak di permukaan bumi, termasuk bagaimana manusia mengelola jenis-jenis tutupan lahan tertentu untuk tujuan produksi, perubahan, atau pemeliharaan di wilayah tersebut. (SNI 7645, 2010). Pengelompokan tutupan lahan biasanya didasarkan pada peta citra satelit. Tutupan lahan berfungsi untuk mengevaluasi keadaan lingkungan dan melacak perubahan penggunaan lahan seiring waktu (Latue & Rakuasa, 2023). Istilah tutupan lahan (*Land cover*) dan penggunaan lahan (*Land use*) merujuk pada dua konsep berbeda yang menggambarkan perubahan lahan akibat aktivitas manusia di sekitarnya. (Rakhmonov et al., 2021).

Penguasaan tanah dalam kawasan hutan (PTKH) pada dasarnya adalah suatu proses yang berlangsung seiring berjalannya waktu. Salah satu alasan mengapa permasalahan kepemilikan lahan sulit diselesaikan adalah kurangnya jembatan penegakan peraturan antara pertanian dan kehutanan. Akan tetapi, usaha pemerintah untuk mengesahkan lahan di kawasan hutan, terutama dalam konteks Target Tanah Reforma Agraria (TORA), akhirnya diresmikan melalui Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2017 yang mengatur kepemilikan tanah di area hutan. Dalam rangka menyelesaikan masalah penguasaan tanah di kawasan hutan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menerbitkan Surat Keputusan Nomor SK. 903/MENLHK-PKTL/PPKH/PLA.2/2/2023 mengenai Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah. Dalam Kawasan Hutan (PPTPKH) revisi II. Peta Indikatif ini berfungsi sebagai panduan untuk menentukan bagaimana alokasi kawasan hutan dapat digunakan untuk menyelesaikan penguasaan tanah di dalamnya.

Desa Tanjung, yang berlokasi di Kecamatan Bajuin, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan, memiliki wilayah administrasi seluas sekitar 295,25 hektar di Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio. Berdasarkan Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah Dalam Kawasan Hutan revisi II, desa ini dialokasikan sekitar 13,51 hektar untuk penyelesaian penguasaan tanah dalam rangka penataan kawasan hutan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti berencana melakukan Analisis Penguasaan Lahan Menggunakan Penginderaan Jauh pada Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung, Kabupaten Tanah Laut. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perubahan penutupan lahan di tahun 2004 dan 2024 pada Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut dan mengidentifikasi indikasi penguasaan lahan pada Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut serta korelasinya terhadap Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah Dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) Revisi II Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) Sungai Tabanio, berlokasi di Desa Tanjung, Kecamatan Bajuin, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Durasi penelitian diperkirakan berlangsung sekitar dua bulan, mulai dari awal Maret 2024 hingga Juni 2024, mencakup penyusunan, analisis, dan pengumpulan data lapangan, serta penyusunan skripsi.

Alat dan Bahan Penelitian

Peralatan yang digunakan mencakup komputer atau laptop, drone DJI Phantom 4 Pro, GPS, smartphone, kamera digital, alat tulis, dan aplikasi DJI-Ctrl dan Pix4dCapture. Selain itu, perangkat lunak yang dipakai termasuk ArcGIS 10.8, Agisoft, dan ENVI. Bahan yang diperlukan meliputi peta topografi Indonesia, data spasial untuk kawasan hutan Provinsi Kalimantan Selatan yang berlaku,

data spasial untuk Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio, citra Landsat 7 tahun 2004, hasil foto udara yang diambil dengan UAV/Drone pada bulan April 2024, serta Data Spasial Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah (PPTPKH) revisi II tahun 2023.

Analisis Data

1. Pengolahan Citra Landsat 7 Tahun 2004

Pengerjaan data citra satelit yang telah diunduh dari situs earthexplorer.usgs.gov dimulai dengan proses gap filling menggunakan perangkat lunak ENVI (*Environment for Visualizing Images*) untuk mengisi celah atau area yang hilang pada citra satelit akibat masalah pada instrumen ETM+ (*Enhanced Thematic Mapper Plus*) yang menyebabkan hilangnya data pada sebagian besar gambar yang dihasilkan. Setelah gap filling selesai, pengolahan data citra Landsat 7 dilanjutkan menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Untuk analisis citra Landsat 7, digunakan komposit band 5 4 3 atau 5 4 2 yang memudahkan dalam membedakan objek vegetasi dan non-vegetasi. Tahap berikutnya yaitu melakukan pemotongan citra Landsat. Proses ini dilakukan menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Pemotongan citra dilakukan dengan Sebelum melakukan proses pemotongan citra raster menggunakan alat-alat seperti *Data Management Tools*, *Raster*, dan *Raster Processing*, perlu disiapkan batas area yang akan digunakan sebagai pemotongan. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah memilih opsi Clip Raster untuk memotong citra yang telah digabungkan sesuai dengan batas area yang sebelumnya telah ditetapkan. Batas area ini ditentukan berdasarkan objek yang akan diamati.

2. Pengolahan Data Hasil Penerbangan UAV/Drone Tahun 2024

Setelah data diunduh dari penerbangan UAV, data berupa foto diproses menggunakan perangkat lunak Agisoft Photoscan, yang digunakan untuk membuat model 3D dengan memanfaatkan citra yang diambil dari berbagai sudut pandang, sehingga dengan menggunakan paralaks antara foto-foto tersebut, dapat dibuat model tiga dimensi. Agisoft Photoscan bertujuan untuk membuat foto udara yang diambil menggunakan UAV atau drone. Perangkat lunak ini menghasilkan mosaic ortofoto, cloud point elevation, dan model digital elevation (DEM) dengan resolusi

tinggi yang dapat dipresentasikan dalam format tiga dimensi (3D). Setelah proses pengolahan data selesai, tahap berikutnya adalah mengeksport data tersebut untuk diolah lebih lanjut dengan perangkat lunak analisis data seperti ArcGIS.

3. Interpretasi Citra Landsat 7 dan Hasil Foto Udara

Langkah berikutnya adalah melakukan interpretasi citra secara visual (*Digitizing On Screen*) menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Proses interpretasi citra mencakup beberapa tahap, yaitu deteksi, identifikasi, analisis, dan klasifikasi. Pada tahapan ini, dipertimbangkan berbagai elemen yang membantu atau membimbing pengamat ke identifikasi yang sesuai, seperti perbedaan warna, bentuk, dimensi, tekstur, pola, bayangan, lokasi, dan hubungan antar objek. Analisis dilaksanakan sesuai dengan sistem klasifikasi dan monogram data tutupan lahan berdasarkan Panduan Teknis untuk Penafsiran Citra Resolusi Sedang dalam pembaruan Data Tutupan Lahan Nasional, yakni Juknis1/PSDH/PLA.1/7/2020 tertanggal 6 Juli 2020. Hasil interpretasi dari mosaik orthofoto kemudian diverifikasi melalui ground truthing. (Bandangan et al., 2023).

4. Analisis Perubahan Penutupan Lahan di Tahun 2004 dan 2024

Analisis spasial melibatkan penggunaan teknik overlay dan tabulasi data untuk menggabungkan hasil interpretasi citra Landsat 7, mosaic orthofoto yang dihasilkan oleh drone, serta dataset lainnya. Metode ini memungkinkan untuk menggabungkan informasi dari sumber data yang berbeda guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait area yang diteliti. Tahapan ini bertujuan untuk perbandingan hasil dari pengolahan data dan interpretasi citra landsat 7 dengan hasil pengolahan data dan interpretasi citra *mosaic orthophoto* berupa data variasi kelas penutupan lahan beserta luasan nya untuk mengetahui perubahan penutupan lahan yang terjadi pada tahun 2004 dan 2024.

5. Identifikasi Indikasi Penguasaan Lahan

Penguasaan lahan diidentifikasi secara manual-visual dengan membandingkan perubahan tutupan lahan antara tahun 2004 dan 2024. Evaluasi ini mengklasifikasikan indikasi penguasaan lahan ke dalam tiga kategori: tidak terindikasi dikuasai, terindikasi dikuasai, dan keberadaannya belum teridentifikasi. Metode ini membantu

memahami perubahan penggunaan lahan dari waktu ke waktu dengan pendekatan yang mengandalkan analisis visual manual.

6. Analisis Indikasi Penguasaan Lahan Terhadap Peta Indikatif Penyelesaian Tanah Dalam Kawasan Hutan (PPTPKH) Revisi II Tahun 2023

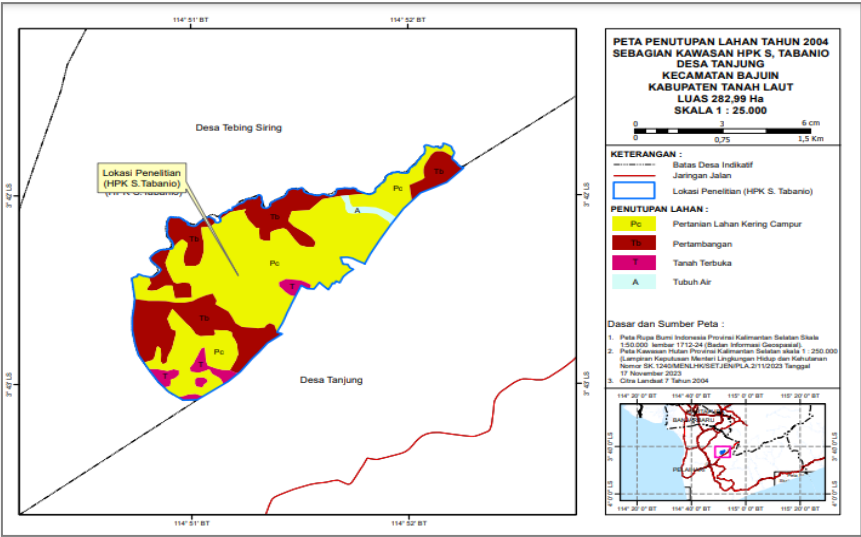
Analisis overlay data spasial dilakukan dengan membandingkan hasil identifikasi tanda-tanda penguasaan lahan dengan Peta Indikatif PPTPKH revisi II Tahun 2023, yang dapat digunakan sebagai landasan untuk mengusulkan revisi peta tersebut sesuai keperluan. Pelaksanaan proses ini mengikuti pedoman yang tercantum dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Nomor 7 Tahun 2021 tentang perencanaan kehutanan, perubahan fungsi kawasan hutan, dan penggunaan kawasan hutan, untuk memastikan kepatuhan dalam perencanaan dan pengelolaan kawasan hutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan dan Interpretasi Citra Landsat 7 Tahun 2004

Analisis citra Landsat 7 tahun 2004 diinterpretasikan pada skala 1:50.000. Hasil dari analisis citra Landsat 7 tahun 2004 dipaparkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Interpretasi kawasan HPK Sungai Tabanio Menggunakan Citra Landsat 7 Tahun 2004

Dari interpretasi citra Landsat tahun 2004 di Kawasan HPK Sungai Tabanio, diperoleh informasi mengenai luas area untuk setiap

kelas penutupan lahan yang dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Interpretasi Citra Landsat Tahun 2004

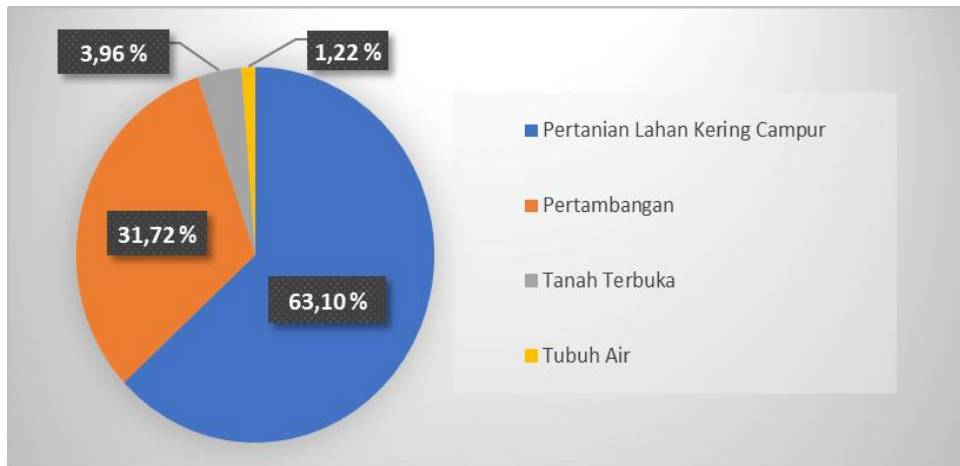
No	Penutupan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Pertanian Lahan Kering Campur	178,56	63,10
2.	Pertambangan	89,77	31,72
3.	Tanah Terbuka	11,21	3,96
4.	Tubuh Air	3,45	1,22
Total		282,99	100

Berdasarkan hasil interpretasi citra Landsat 7 tahun 2004 di Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio di Desa Tanjung Kecamatan Bajuin Kabupaten

Tanah Laut diperoleh 4 (empat) kelas penutupan lahan berupa pertanian lahan kering campur seluas 178,56 ha atau 63,10 % dari luas lokus penelitian, kelas penutupan

lahan pertambangan seluas 89,77 ha atau 31,72 % dari luas lokus penelitian, kelas penutupan lahan tanah terbuka seluas 11.21 ha atau 3,96 % dari luas lokus penelitian dan

kelas penutupan lahan tubuh air seluas 3,45 ha atau 1.22 % dari luas lokus penelitian. Adapun persentase parameter penutupan lahan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

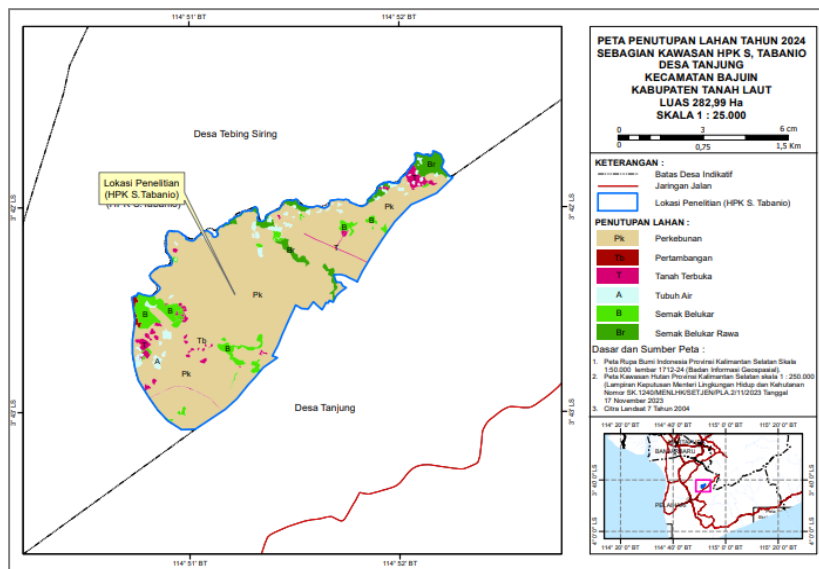


Gambar 2. Persentase Penutupan Lahan Tahun 2004

Pengolahan dan Interpretasi Data Hasil Pengambilan Foto Udara Menggunakan UAV/Drone Tahun 2024

Data dari hasil pemotretan lapangan menggunakan UAV/Drone yang menghasilkan

mosaic orthofoto digunakan untuk memonitor perubahan penutupan lahan. Hasil ini kemudian dianalisis dengan mempertimbangkan parameter-parameter penutupan lahan, yang ditampilkan dalam Gambar 3 setelah proses interpretasi.



Gambar 3. Hasil Interpretasi kawasan HPK Sungai Tabanio menggunakan *mosaic orthophoto* Tahun 2024

Hasil dari interpretasi *mosaic orthophoto* tahun 2024 di Kawasan HPK Sungai Tabanio, didapatkan data mengenai luasan dari masing

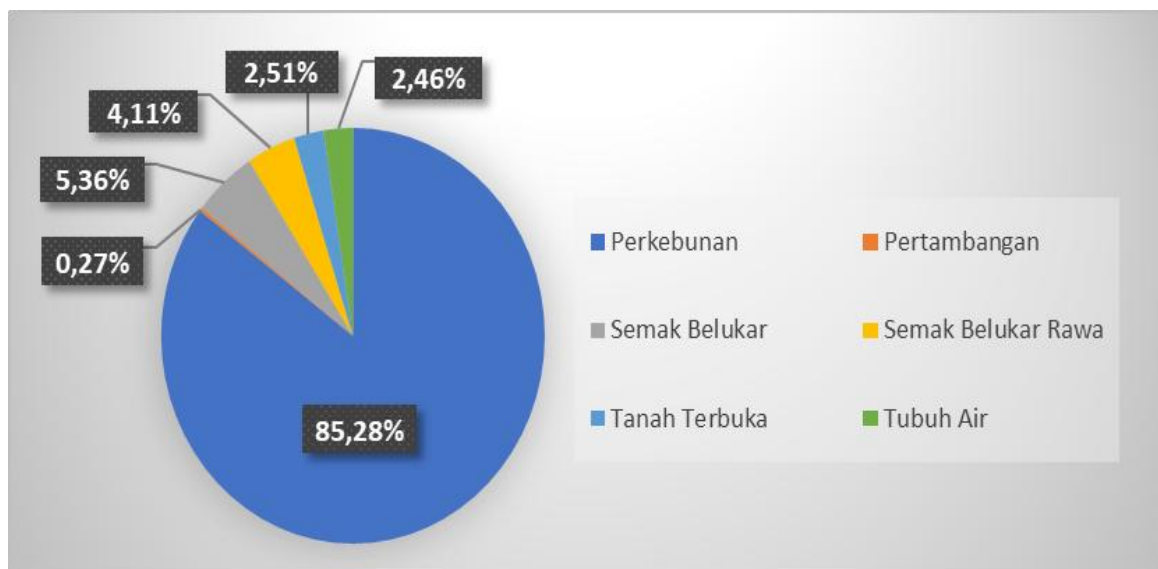
– masing kelas penutupan lahan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Interpretasi *Mosaic Orthophoto* tahun 2024

No	Penutupan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Perkebunan	241,34	85,28
2.	Pertambangan	0,76	0,27
3.	Semak Belukar	15,17	5,36
4.	Semak Belukar Rawa	11,64	4,11
5.	Tanah Terbuka	7,11	2,51
6.	Tubuh Air	6,97	2,46
Total		282,99	100

Berdasarkan hasil penafsiran /interpretasi *mosaic orthofoto* tahun 2024 diatas, diperoleh 6 (enam) parameter kelas penutupan lahan berupa perkebunan seluas 241,34 ha atau 85,28 % dari luas lokus penelitian, kelas penutupan lahan pertambangan seluas 0,76 ha atau 0,27 % dari luas lokus penelitian, kelas penutupan lahan semak belukar seluas 15,17 ha atau 5,36 % dari luas lokus penelitian, kelas

penutupan lahan semak belukar rawa seluas 11,64 ha atau 4,11 % dari luas lokus penelitian, kelas penutupan lahan tanah terbuka seluas 7,11 ha atau 2,51 % dari luas lokus penelitian dan kelas penutupan lahan tubuh air seluas 6,97 ha atau 2,46 % dari luas lokus penelitian. Persentase parameter penutupan lahan telah dipaparkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase Penutupan Lahan tahun 2024

Analisis Perubahan Penutupan Lahan di Tahun 2004 dan 2024

Setelah menganalisis perubahan tutupan lahan di Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio menggunakan citra Landsat 7 tahun 2004 dan

mosaic ortofoto tahun 2024, dilakukan proses overlay atau pencocokan antara kedua dataset tutupan lahan tersebut. Hasil dari overlay ini telah dipaparkan dalam tabel 3 yang menampilkan integrasi informasi dari kedua sumber data tersebut.

Tabel 3. Matriks Perubahan Penutupan Lahan di Tahun 2004 dan 2024

KELAS PENUTUPAN LAHAN TAHUN 2004	Luas Tahun 2004 (ha)	KELAS PENUTUPAN LAHAN TAHUN 2024						Luas Tahun 2024 (ha)	Perubahan (ha)
		Perkebunan (Pk)	Pertambangan (Tb)	Semak Belukar (B)	Semak Belukar Rawa (Br)	Tanah Terbuka (T)	Tubuh Air (A)		
Pertanian Lahan Kering Campur (Pc)	178,56	162,20	0,50	7,12	4,35	2,69	1,70	-	178,56
Perkebunan (Pk)	-	-	-	-	-	-	-	241,34	-
Pertambangan (Tb)	89,77	65,65	0,26	7,11	7,28	4,30	5,16	0,76	89,51
Semak Belukar (B)	-	-	-	-	-	-	-	15,17	-
Semak Belukar Rawa (Br)	-	-	-	-	-	-	-	11,64	-
Tanah Terbuka (T)	11,21	11,09	-	-	-	0,12	-	7,11	11,09
Tubuh Air (A)	3,45	2,40	-	0,94	-	-	0,11	6,97	3,34
TOTAL	282,99	241,34	0,76	15,17	11,63	7,11	6,97	282,99	282,50

Data dalam Tabel 3 menyatakan bahwa variasi dalam analisis perubahan penutupan lahan antara tahun 2004 dan 2024 di Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio. Terlihat adanya penurunan luas area pada jenis penutupan lahan seperti pertanian lahan kering campur, pertambangan, dan tanah terbuka, sementara luas area tubuh air mengalami peningkatan. Jenis-jenis tutupan lahan seperti kebun, vegetasi semak, dan semak rawa tidak teridentifikasi dalam hasil interpretasi tahun 2004.

Kelas penutupan lahan pertanian lahan kering campur pada tahun 2004 seluas 178,56 ha mengalami perubahan secara keseluruhan menjadi antara lain menjadi perkebunan seluas 162,20 ha, pertambangan seluas 0,50 ha, semak belukar seluas 7,12 ha, semak belukar rawa seluas 4,35 ha, tanah terbuka seluas 2,69 ha, dan tubuh air seluas 1,70 ha pada tahun 2024.

Kelas penutupan lahan pertambangan pada tahun 2004 seluas 89,77 ha mengalami perubahan menjadi antara lain perkebunan seluas 65,65 ha, semak belukar seluas 7,11

ha, semak belukar rawa seluas 7,28 ha, tanah terbuka seluas 4,30 ha, dan tubuh air seluas 5,16 ha, sementara itu yang tidak mengalami transformasi lahan seluas 0,26 ha.

Kelas penutupan lahan tubuh air pada tahun 2004 seluas 3,45 ha mengalami perubahan menjadi antara lain perkebunan seluas 2,40 ha dan vegetasi semak seluas 0,94 ha serta yang tidak mengalami transformasi lahan seluas 0,11 ha. Peningkatan luasan areal pada kelas penutupan lahan tubuh air terjadi pada penutupan lahan pertambangan menjadi tubuh air seluas 5,16 ha.

Identifikasi Indikasi Penguasaan Lahan

Setelah melakukan overlay antara citra tahun 2004 dan tahun 2024, terlihat adanya tanda-tanda perubahan penguasaan lahan. Informasi mengenai penguasaan lahan berdasarkan parameter penutupan lahan tersedia dalam Tabel 4 untuk dianalisis lebih lanjut:

Tabel 4. Matriks Indikasi Penguasaan Lahan

No	Penutupan Lahan Tahun 2004	Penutupan Lahan Tahun 2024	Variasi Penutupan Lahan	Luas (Ha)	Keterangan
1	Pertanian Lahan Kering Campur	Perkebunan	Pc-Pk	162,20	Terindikasi dikuasai
2		Pertambangan	Pc-Tb	0,50	Terindikasi dikuasai
3		Semak Belukar	Pc-B	7,12	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
4		Semak Belukar Rawa	Pc-Br	4,35	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
5		Tanah Terbuka	Pc-T	2,69	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
6		Tubuh Air	Pc-A	1,70	Terindikasi tidak dikuasai
7	Pertambangan	Perkebunan	Tb-Pk	65,65	Terindikasi dikuasai
8		Pertambangan	Tb-Tb	0,26	Terindikasi dikuasai
9		Semak Belukar	Tb-B	7,11	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
10		Semak Belukar Rawa	Tb-Br	7,28	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
11		Tanah Terbuka	Tb-T	4,30	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
12		Tubuh Air	Tb-A	5,16	Terindikasi tidak dikuasai
13	Tanah Terbuka	Perkebunan	T-Pk	11,09	Terindikasi dikuasai
14		Tanah Terbuka	T-T	0,12	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan

No	Penutupan Lahan Tahun 2004	Penutupan Lahan Tahun 2024	Variasi Penutupan Lahan	Luas (Ha)	Keterangan
15		Perkebunan	A-Pk	2,40	Terindikasi dikuasai
16	Tubuh Air	Semak Belukar	A-B	0,94	Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan
17		Tubuh Air	A-A	0,11	Terindikasi tidak dikuasai
Jumlah				282,99	

Menurut data dari Tabel 4, sekitar 242,09 hektar atau 85,55% dari total luas Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio menunjukkan tanda-tanda penguasaan oleh masyarakat sekitar, dengan dominasi perkebunan dan pertambangan. Selain itu, area seluas ± 6,97 hektar atau 2,46% tidak menunjukkan indikasi

penguasaan masyarakat, yang didominasi oleh tubuh air. Ada juga area seluas 33,92 hektar atau 11,99% yang belum jelas adanya indikasi penguasaan, yang terdiri dari vegetasi semak, semak belukar rawa, dan tanah terbuka. Detail persentase ini dapat dilihat dalam Gambar 6:



Gambar 6. Persentase Indikasi Penguasaan Lahan

Analisis Terhadap Peta Indikatif PPTPKH Tahun 2023 Revisi II

Desa Tanjung telah ditetapkan mendapatkan alokasi areal indikatif sekitar 13,51 hektar berdasarkan Peta indikatif untuk menyelesaikan penguasaan tanah dalam upaya penataan kawasan hutan, seperti

dijelaskan dalam Lampiran Keputusan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK. 903/MENLHK-PKTL/PPKH/PLA.2/2/2023, revisi II yang diterbitkan pada 27 Februari 2023. Analisis mengenai data penguasaan lahan terhadap peta tersebut tersaji dalam Tabel 5:

Tabel 5. Analisis Data Indikasi Penguasaan Lahan Terhadap Peta Indikatif PPTPKH Tahun 2023

Indikasi Lahan	Penguasaan	Variasi Penutupan Lahan	Luas (Ha)	Didalam Peta Indikatif	Diluar Peta Indikatif	% terhadap HPK Sungai Tabanio
Terindikasi dikuasai		Pc-Pk	162,20	-	162,20	57,32%
		Pc-Tb	0,50	-	0,50	0,18%
		Tb-Pk	65,65	-	65,65	23,20%
		Tb-Tb	0,26	-	0,26	0,09%
		T-Pk	11,09	-	11,09	3,92%
		A-Pk	2,40	-	2,40	0,85%
Terindikasi tidak dikuasai		Pc-A	1,70	-	1,70	0,60%
		Tb-A	5,16	-	5,16	1,82%
		A-A	0,11	-	0,11	0,04%
Belum teridentifikasi ada atau tidaknya indikasi penguasaan		Pc-B	7,12	-	7,12	2,51%
		Pc-Br	4,35	-	4,35	1,54%
		Pc-T	2,69	-	2,69	0,95%
		Tb-B	7,11	-	7,11	2,51%
		Tb-Br	7,28	-	7,28	2,57%
		Tb-T	4,30	-	4,30	1,52%
		T-T	0,12	-	0,12	0,04%
		A-B	0,94	-	0,94	0,33%
Jumlah			33,92	-	33,92	11,99%
Total Jumlah			282,99	-	282,99	100%

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa semua kategori indikasi penguasaan lahan yaitu antara lain areal yang terindikasi dikuasai seluas 242,09 ha atau 85,55 % dari luas HPK Sungai Tabanio yang merupakan lokus penelitian, areal yang terindikasi tidak dikuasai seluas 6,97 ha atau 2,46 % dari luas lokus penelitian, dan area yang tidak dipastikan ada atau tidak adanya tanda-tanda kepemilikan seluas 33,92 ha atau 11,99 % dari luas lokus penelitian seluruhnya berada diluar alokasi areal indikatif PPTPKH tahun 2023 revisi II.

Berdasarkan informasi sebelumnya, luas area penutupan lahan yang menunjukkan tanda-tanda penguasaan oleh masyarakat sekitar kawasan hutan, tetapi tidak tercakup dalam Peta Indikatif PPTPKH tahun 2023 revisi II, mencapai 242,09 hektar atau sekitar 85,55% dari total luas lokasi penelitian. Hal ini mengindikasikan perlunya usulan atau rekomendasi untuk mempertimbangkan dan menyertakan area tersebut dalam revisi berikutnya dari peta indikatif PPTPKH kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil analisis terkait perubahan penutupan lahan antara tahun 2004 dan tahun 2024 mencatat luas area sebagai berikut: perkebunan mencapai 241,34 hektar, pertambahan sebesar 0,76 hektar, semak belukar 15,17 hektar, semak belukar rawa 11,64 hektar, tanah terbuka 7,11 hektar, dan tubuh air 6,97 hektar. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, ditemukan bahwa sekitar 242,09 hektar atau 85,55% dari total luas Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio menunjukkan indikasi penguasaan oleh masyarakat sekitar. Selain itu, terdapat area seluas sekitar 6,97 hektar atau 2,46% yang tidak menunjukkan tanda-tanda penguasaan, dan area sekitar 33,92 hektar atau 11,99% belum dapat diidentifikasi apakah ada atau tidak indikasi penguasaan lahan oleh masyarakat di kawasan tersebut.

Sebuah area seluas 242,09 hektar yang mengalami perubahan penutupan lahan, menunjukkan adanya klaim penguasaan oleh masyarakat di sekitar Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio. Area ini tidak tercatat dalam Peta Indikatif PPTPKH Tahun 2023 revisi II dan diajukan untuk dipertimbangkan dan dimasukkan dalam revisi mendatang dari peta indikatif PPTPKH kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan..

Saran

Diperlukan program sosialisasi kepada masyarakat Desa Tanjung dan sekitarnya yang berbatasan dengan Kawasan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) Sungai Tabanio, dengan fokus mengenai batas-batas kawasan hutan untuk mencegah perambahan lebih lanjut. Penting untuk melibatkan pemerintah daerah atau instansi terkait dalam melakukan pemantauan teratur terhadap revisi Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk

itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan Wilayah V Banjarbaru dan Kepala Desa Tanjung beserta jajarannya atas bantuan dan kerja samanya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandangan, K. S., Naufal, N., Sultan, S., Abdullah, A. A., & Molo, H. (2023). Analisis Penguasaan Lahan Menggunakan Penginderaan Jauh Pada Kawasan Hutan Produksi Tetap Di Desa Kale Ko'Mara. *Jurnal Belantara*, 6(2), 244–254. <https://doi.org/10.29303/jbl.v6i2.924>
- Kristin, Y., Qurniati, R., & Kaskoyo, H. (2018). The Interaction of Community around the Forest towards Land Use Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(3), 1. <https://doi.org/10.23960/jsl361-8>
- Latue, P. C., & Rakuasa, H. (2023). Analisis Spasial Perubahan Tutupan Lahan Di Das Wae Batugantong, Kota Ambon. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(1), 149–155. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2023.010.1.17>
- Rakhmonov, S., Umurzakov, U., Rakhmonov, K., Bozarov, I., & Karamatov, O. (2021). Land use and land cover change in Khorezm, Uzbekistan. *E3S Web of Conferences*, 227. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202122701002>
- Tisnasuci, I. D., Sukmono, A., & Hadi, F. (2021). Analisis Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Daerah Aliran Sungai Bodri Terhadap Debit Puncak Menggunakan Metode Soil Conservation Service (Scs). *Jurnal Geodesi Undip Januari*, 10(1), 105–114. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2021.29630>
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial. (n.d.).
- Yudichandra, F. K., Widiatmaka, & Anwar, S. (2020). Perubahan Dan Prediksi Penggunaan Lahan Menggunakan Markov – Cellular Automata di Kota Batu. *Tataloka*, 22(2), 202–211.