MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN : 2808-8115
p-ISSN : 2809-1051

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v4i4.3329

PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TNKS DI KAWASAN RESORT KAMBANG NAGARI PELANGAI GADANG KECAMATAN RANAH PESISIR KABUPATEN PESISIR SELATAN

Land Cover Changes in TNKS at the Kambang Resort Area, Pelangai Gadang Village, Ranah Pesisir District, Pesisir Selatan Regency

Ega Dira Satrima & Ahyuni
Universitas Negeri Padang
egadirasatrima@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jun 30, 2024	Jul 3, 2024	Jul 6, 2024	Jul 9, 2024

Abstract

Kambang TNKS Resort Area Nagari Pelangai Gadang Ranah Pesisir District, Pesisir Selatan Regency is a conservation area. This type of research uses the Mixed Method method. This research is a planned, systematic, structured and measurable effort that utilizes both quantitative and qualitative research methods. The on-screen digitization technique is the process of changing geographic features on a map. The digitization process is carried out by delineating lanes and lines, delimiting the edges of existing objects. Such as roads, rivers, land parcel boundaries, buildings. The most dominating land area in 2017 is forest covering 47052.74 ha or around 84.34% of the total area and the most dominating land area in 2021 is also forest covering 45487.56 ha or around 81.53% of the total area. There are two factors that influence the change of land into forest farming areas (KTH), namely the lineage of ancestors and the economy. The most dominating land area in 2017 is forest covering an area of 47052.74 ha or around 84.34% of the total area and the most dominating land area in 2021 is also forest covering an area sof 45487.56 ha or around 81.53% of the total area, the factors that influence land change into forest farming areas (KTH) are 2, namely ancestral lineage and economy.

Keywords *: Land Cover, Kerinci Seblat National Park, Forest Farmers Group*

Volume 4, Nomor 4, Juli 2024; 907-924
https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/masaliq
Jurnal Masaliq is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Kawasan Resort TNKS Kambang Nagari Pelangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan merupakan kawasan konservasi. Jenis penelitian ini menggunakan metode Mixed Method. Penelitian ini merupakan upaya terencana, sistematis, terstruktur dan terukur yang memanfaatkan metode penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif. Teknik digitasi on screen merupakan proses mengubah fitur geografis pada peta. Proses digitasi dilakukan dengan mendeliniasi lajur dan jalur garis, membatasi tepi dari objek yang ada. Seperti jalan, sungai, batas bidang tanah, bangunan. Luas lahan yang paling mendominasi pada tahun 2017 adalah hutan seluas 47052,74 ha atau sekitar 84,34% dari luas keseluruhan dan luas lahan yang paling mendominasi pada tahun 2021 adalah juga hutan seluas 45487,56 ha atau sekitar 81,53% dari luas keseluruhan. , faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan lahan menjadi kawasan tani hutan (KTH) ada 2 yaitu garis keturunan nenek moyang dan ekonomi. Luas lahan yang paling mendominasi pada tahun 2017 adalah hutan seluas 47052.74 ha atau sekitar 84.34% dari luas keseluruhan dan luas lahan yang paling mendominasi pada tahun 2021 adalah juga hutan seluas 45487.56 ha atau sekitar 81.53% dari luas keseluruhan, faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan lahan menjadi kawasan tani hutan (KTH) ada 2 yaitu garis keturunan nenek moyang dan ekonomi

Kata Kunci: Tutupan Lahan, Taman Nasional Kerinci Seblat, Kelompok Tani Hutan

PENDAHULUAN

Hutan adalah sumber daya alam. Sumber daya alam dan sangat berguna untuk kehidupan semua makhluk. Berdasarkan Hukum Kehutanan No. 41 pada tahun 1999, kehutanan, yaitu hutan adalah kesatuan ekosistem, dalam bentuk tanah, yang mencakup asal kekuatan alami yang didominasi oleh pohon di dalam Lingkungan Alam.yanng tidak dapat dipisahkan (Reforting, 2019).Menurut Ismaini dkk(2015), hutan adalah media yang manusia dan makhluk lain untuk membangun hubungan dengan faktor -faktor alam (termasuk proses ekologis), dan merupakan unit melingkar untuk mendukung kehidupan. Dengan kata lain, hutan disebut penyangga bumi karena merupakan sumber dan dukungan dari kehidupan makhluk yang ada dan sekitarnya.

Hutan memainkan peran penting dalam kehidupan, yaitu, sebagai sumber daya alam (Sutrisna, 2018 dalam Adudu, 2023), Fungsi hutan berbeda dengan perkembangan kehidupan ekonomi.Pada zaman kuno, hutan dapat diklasifikasikan sebagai produk gratis.Saat ini, hutan dapat digunakan sebagai sumber makanan karena orang dapat mengelola potensi pertanian mereka.Tahap ini terus menjadikan hutan sumber faktor produksi, dan kemudian berkembang dengan munculnya industri dalam kehidupan ekonomi manusia. Selama periode industri, hutan tidak lagi dianggap sebagai daerah yang dapat digunakan sebagai lahan pertanian baru, tetapi sumber bahan baku industri (Sanjaya, 2020).

Perubahan tutupan lahan adalah konversi dari berbagai jenis penggunaan lahan dan hasil dari interaksi yang kompleks antara manusia dan lingkungan fisik (James *et al*., 2022).

Tutupan lahan terancam oleh pembukaan dan konversi lahan untuk kegiatan budidaya di daerah kawasan hutan (Kamarudin *et al*., 2019). Pertumbuhan penduduk yang tinggal di daerah aliran sungai juga dapat memicu terjadinya perubahan lahan karena masyarakat mengandalkan sumber daya alam untuk memenuhi mata pencahariannya sehingga menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan dan perubahan tutupan daerah aliran sungai (Kusratmoko *et al*., 2017; Rakuasa *et al*., 2022a). meningkatkan degradasi lahan (Demissie, 2022), memicu erosi (Senamaw *et al*., 2022), dan mendorong proses sedimentasi (Ghotama *et al*., 2021; Rakuasa *et al*., 2022).

Pada tahun 2017 terjadinya pembukaan lahan disebabkan meningkatnya aktifitas manusia dan juga di tunjang dengan akses jalan. Masyarakat yang terlanjur membuka dan mengolah kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Masyarakat adalah orang perseorangan atau kelompok orang yang termasuk masyarakat hukum adat yang tinggal sekitar dan atau didalam yang kehidupannya memiliki keterkaitan dan ketergatungan pada potensi dan sumber daya alam.

Masyarakat setempat penduduk yang secara turun temurun mempunyai ketergantungan terhadap sumberdaya alam di zona tradisional untuk memenuhi kebutuhan kehidupan sehari-hari. Kemitraan kehutanan (KTH) adalah kerja sama antara kepala unit Pengelola kawasan atau pemegang izin dalam rangka pemberdayaan masyarakat dan atau pemulihan ekosistem.

Pada kawasan TNKS Pelangai gadang terdapat 3 KTH yaitu: KTH Batang Pelangai gadang, KTH Simauang Saiyo, dan KTH Barameh indah. Pembabakan Hutan yang dilakukan masyarakat KTH dijadikannya sebagai lahan pertanian, dimana lahan pertanian mereka diisi dengan tanaman tahunan Jengkol, Cabe, Durian, pinang, kopi sedangakan tanaman semusim yaitu pisang, lengkuas, jahe, serai, pisang dan tanaman sejenisnya. Dan masyarakat KTH melakukan penjualan hasil tani mereka dengan cara di jual dipasar.

Di kawasan hutan ini banyak terjadi alih fungsi lahan dimana kawasan yang seharusnya menjadi kawasan lindung diubah menjadi lahan pertanian, persawahan dan perkebunan.Hal ini dapat menyebabkan deforestasi, menghasilkan lanskap hutan yang terfragmentasi.Pengalihan fungsi ini sebenarnya merupakan pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku di Indonesia. Ditemukan bahwa kawasan KTH memiliki banyak tempat yang tidak memenuhi peruntukan kawasan hutan, dan perbedaan ini tentunya juga akan berdampak pada kelestarian kehidupan alam. Lebih lanjut ditemukan empat jenis penggunaan lahan yang tidak memenuhi fungsi kawasan hutan, terutama kawasan lindung,

cagar alam, Cagar Alam dan Taman Nasional Kerinci Seblat. Selanjutnya, ketidaksesuaian sebaran tata guna lahan pada kawasan hutan dapat ditemukan di kawasan Taman Nasional, Konservasi Hutan, dan Suaka Margasatwa Kerinci Seblat, yaitu dalam SK 35 KLHK tentang fungsi kawasan hutan sebagai kawasan lindung, tetapi Konversi untuk pertanian darat, sawah, ladang terbuka dan perkebunan (Rahman *et.al* 2022).

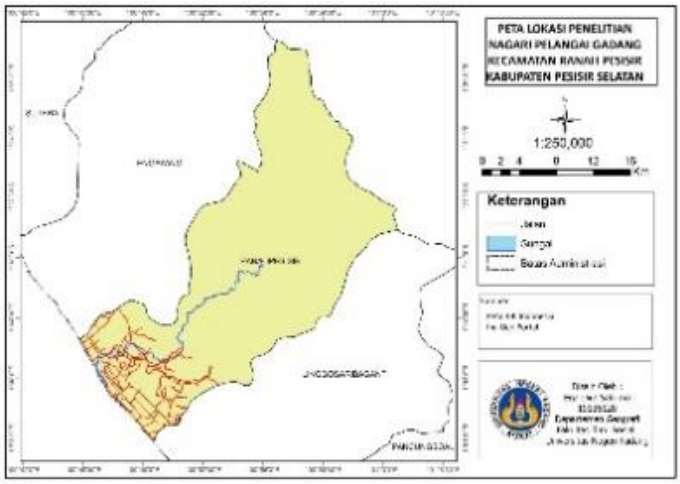
Kelompok tani hutan (KTH) sebagai bagian dari masyarakat, selain sebagai sasaran utama penyuluhan kehutanan saat ini menjadi pelaku utama pembangunan kehutanan di tingkat bawah. Menurut Menteri Kehutanan Nomor. P.57/Menhut- II/2014 tentang Pedoman Pembinaan Kelompok Tani Hutan, KTH adalah kumpulan petani atau perorangan warga negara Indonesia beserta keluarga nya yang mengelola usaha di bidang kehutanan di dalam dan di luar kawasan hutan yang meliputi usaha hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu dan jasa lingkungan baik di hilir maupun di hulu. Beberapa kegiatan pembangunan kehutanan, telah melibatkan kelompok tani hutan sebagai pelaku utama adalah Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Tanaman Kemasyarakatan, Hutan Rakyat, KTH yang berusaha di bidang kehutanan seperti pembibitan, budidaya lebah madu, jamur tiram, ulat sutra, dan pemanfaatan jasa lingkungan (Rimbawati Dkk 2018).

Di Nagari Pelangai Gadang, Kemitraan Pelestarian Kawasan Pesisir Kambang *Resort* TNKS berbasis kearifan lokal, dengan dukungan TNKS (Taman Nasional Kerinci Seblat) ada 3 KTH, yaitu KTH Pelangai Berkah, KTH Simauang Saiyo dan KTH Barameh Indah.KTH yang ada dalam kawasan TNKS merupakan langkah awal dalam rangka mengetahui perubahan tutupan lahan, bisa juga dikatakan sebagai langkah awal dalam penanganan keterlanjuran masyarakat mengolah dan menduduki kawasan hutan.

Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Perubahan Tutupan lahan TNKS Di Kawasan *Resort* kambang Nagari Pelangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode Mixed Method. Penelitian ini merupakan upaya terencana, sistematis, terstruktur dan terukur yang memanfaatkan metode penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif. Lokasi penelitian ini berada di Kawasan TNKS Nagari Pelangai kecamatan ranah pesisir kabupaten pesisir selatan, secara astronomis terletak pada 1°27,7' - 1°58,53'. Lintang Selatan dan 100°45' - 100°07,' Bujur Timur.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah KTH Nagari Pelangai Gadang. Berdasarkan data awal yang diperoleh maka sampling penelitian ini sebanyak 3 KTH yang akan ditetapkan secara acak sebelum melaksanakan pengumpulan data lapangan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis: a) *Pan-sharpening*, b) Metode *Gram-Schimdt*, c) Teknik *Digitasi On Screan*, d) Ujia Akurasi, dan e) *Overlay* Peta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Curah Hujan

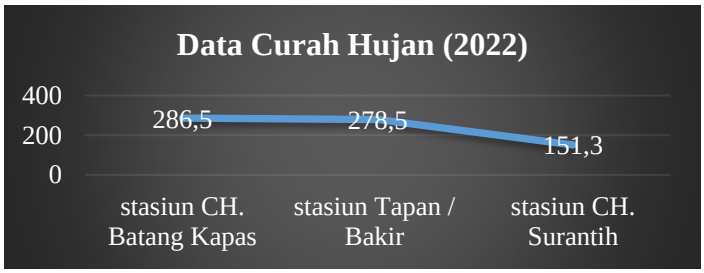
Curah hujan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi hidrogeologi pada daerah Kabupaten Pesisir Selatan memiliki curah hujan tahunan yang bervariasi. Berdasarkan data Stasiun curah hujan, Stasiun Batang Kapas, Stasiun Tapan / Bakir dan Stasiun Surantih curah hujan pada tahun 2022 menunjukan curah hujan di Kawasan Kecamatan Ranah. Untuk klasifikasi curah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Curah Hujan

Stasiun	Jumlah Ch (mm)	Curah Hujan (mm)
Stasiun CH. Batang Kapas	3438	286.5
Stasiun Tapan / Bakir	3342	278.5
Stasiun CH. Surantih	1816	151.3

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Dilihat dari tabel curah hujan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan didominasi oleh curah hujan 3438 mm di Stasiun CH. Batang Kapas, curah hujan sedang 3342 mm di Stasiun Tapan / Bakir. Adapun klasifikasi curah hujan yang paling adalah curah 1816 mm di Stasiun CH. Surantih Adapun tampilan curah hujan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir dapat dilihat pada grafik berikut ini.



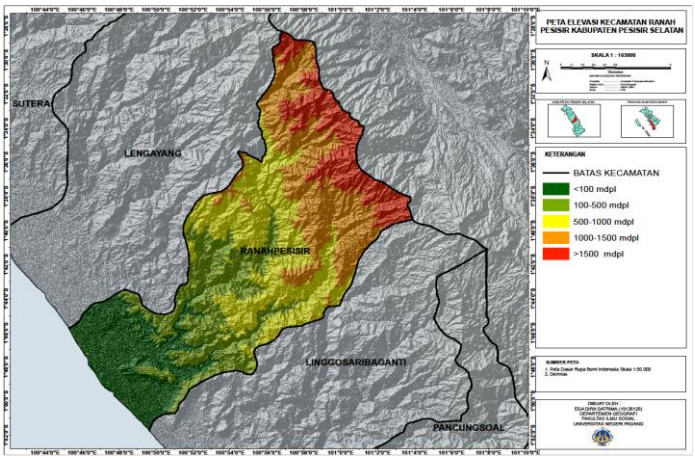
Gambar 2. Data Curah Hujan

2. Topografi

Topografi merupakan keragaman bentuk dari permukaan bumi yang terbentuk karena adanya tenaga endogen dan eksogen (Basuki, 2006). Suatu topografi memiliki kemiringan dan karakteristik yang berbeda-beda. Topografi atau kemiringan lereng tersebut terbentuk akibat proses erosi, gerakan tanah, pelapukan dan lain sebagainya. Sedangkan karakteristik topografi juga berbeda-beda pada setiap daerahnya, ada daerah dengan karakteristik datar, landai, curam dan sangat curam. Topografi dengan kondisi curam pasti memiliki tebing di sekitar daerah tersebut. Contoh topografi ialah kawah, lembah, sungai, sawah, lautan, danau, bukit, dan gunung.

Topografi daerah Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir bervariasi karena Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir ini terletak Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Lengayang, sebelah selatan dengan Kecamatan Linggo Sari Baganti, sebelah timur dengan Bukit barisan Kabupaten Solok Selatan dan sebelah barat dengan Samudera Indonesia. Topografi daerah Kecamatan Ranah Pesisir datar dan berbukit–bukit sebagai perpanjangan dari Bukit Barisan, dengan tinggi dari permukaan laut berkisar antara 3-86 meter.

Topografi di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan didominasi oleh ketinggian 500-1000 seluas 14475.6 ha atau 25.96%. Adapun yang paling sedikit luasnya adalah topografi >1500 seluas 7.377.38 ha atau sekitar 13.23%. Berikut tampilan Topografi Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir dapat dilihat pada peta berikut ini.



Gambar 3. Peta Topografi Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir

3. Jenis Tanah

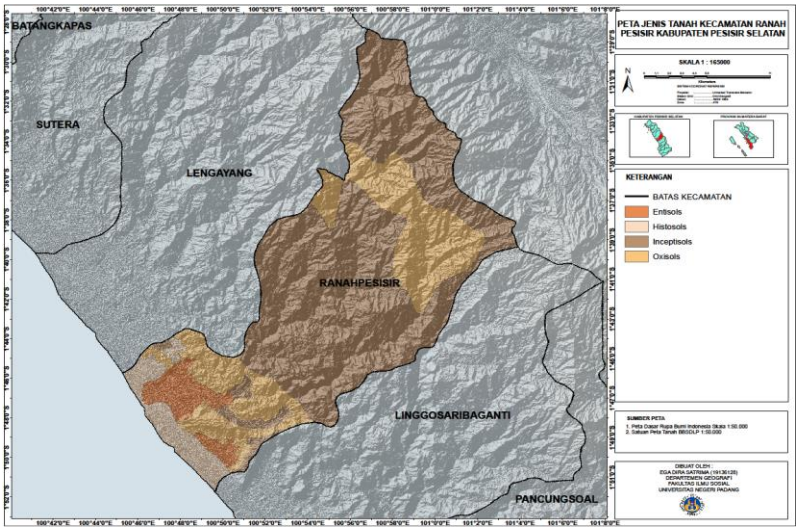
Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan memiliki jenis tanah yang dominan jenis Oxisols jenis Inceptisols jenis Histosols dan jenis Entisols Adapun hasil jenis tanah di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaen Pesisir Selatan dilihat pada tabel , Adapun penjelasan dari masing-masing batuan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Jenis Tanah

No	Tanah	Luas (Ha)	Luas%
1	Entisols	2743.75	11.61%
2	Histosols	3055.31	12.93%
3	Inceptisols	3614.16	15.29%
4	Oxisols	14218.24	60.17%
	Total	**23.6331.46**	**100.00%**

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan merupakan daerah yang memiliki jenis tanah yang terdiri dari jenis tanah . Entisols, Histosols, Inceptisols, dan Oxisols Jenis tanah yang paling dominan yaitu Oxisols yaitu seluas 14218.24 ha atau 60.17%. Selanjutnya jenis tanah Inceptisols memiliki luas 3614.16 ha atau 15.29%, Histosols memiliki luas 3055.31 ha atau 12.93% , dan Entisols memiliki luas tanah 2743.75 ha 11.61% . Berikut tampilan jenis tanah Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir dapat dilihat pada peta berikut ini.



Gambar 4. Peta Jenis Tanah Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir

4. Tutupan Lahan

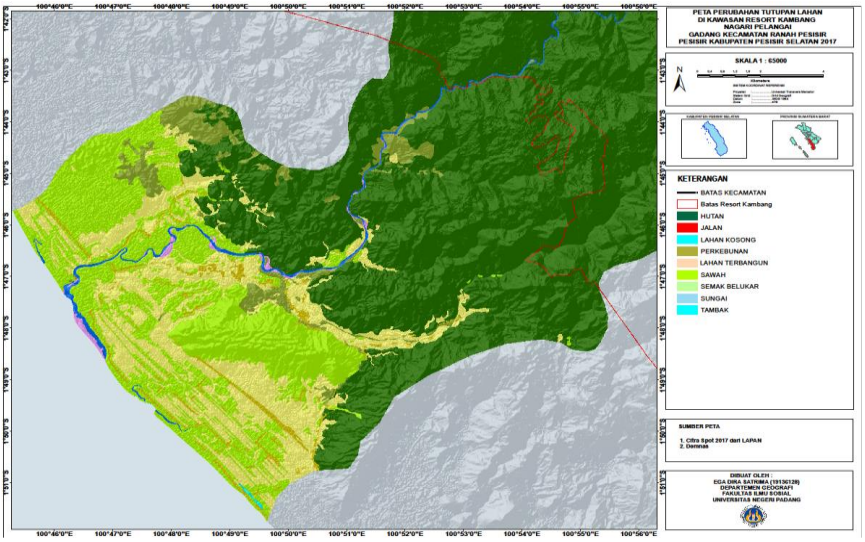
a. Tutupan Lahan 2017

Tutupan Lahan ialah area di permukaan bumi yang digunakan untuk berbagai kegiatan dan merupakan sumber daya alam yang terbatas. Pemanfaatannya memerlukan perencanaan, pengaturan, serta penentuan tujuan secara terorganisir agar dapat digunakan dengan maksud-maksud yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Menurut Lindgren (2005), penutup lahan cenderung mencakup vegetasi alami dan struktur buatan manusia di atas lahan tersebut, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Jenis dan Luas Tutupan Lahan Tahun 2017 Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

Tabel 3. Tutupan Lahan Tahun 2017

No	Tutupan Lahan 2017	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	47052.74	84.34
2	Lahan kosong	74.94	0.13
3	Perkebunan	4248.54	7.61
4	Lahan Terangun	377.30	0.68
5	Sawah	2953.13	5.29
6	Semak Belukar	850.27	1.52
7	Sungai	226.30	0.41
8	Tambak	8.93	0.02
Total		**55792.14**	**100**



Gambar 5. Peta Tutupan Lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir kabupaten Pesisir Selatan 2017

b. Tutupan Lahan 2021

Jenis dan Luas Tutupan Lahan Tahun 2021 Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

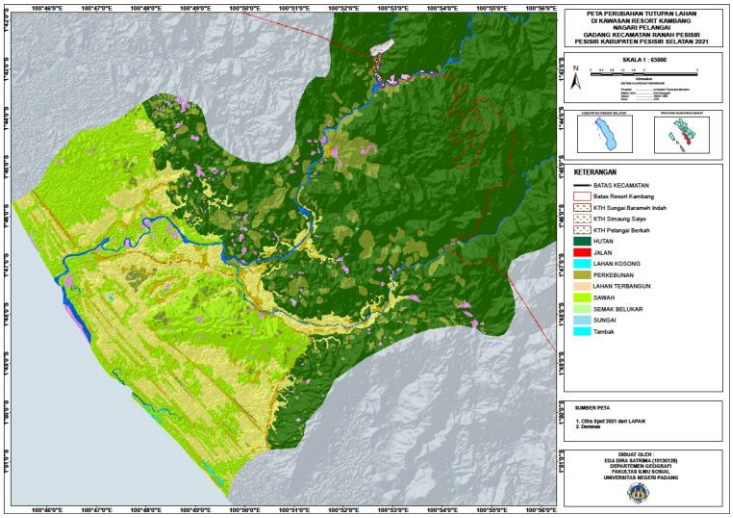
Tabel 4. Tutupan Lahan Tahun 2021

No	Tutupan Lahan 2021	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	45487.56	81.53
2	Lahan Kosong	348.56	0.62
3	Perkebunan	4013.26	7.19
4	Lahan Terbangun	639.19	1.12
5	Sawah	3113.79	5.58
6	Semak Belukar	1642.45	2.94
7	Sungai	466.11	0.84
8	Tambak	22.72	0.04
9	KTH Pelangai Berkah	18.41	0.03
10	KTH Simaung Saiyo	27.43	0.05
11	KTH Sungai Barameh	12.65	0.02
Total		**55792.14**	**100**

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tutupan lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan antara lain hutan, lahan kosong, perkebunan, permukiman, sawah, sungai, tambak dan semak belukar Tutupan lahan yang paling

mendominasi pada 2017 ialah hutan seluas 47052.74 ha atau sekitar 84.34% dari luas keseluruhan dan Tutupan lahan yang paling mendominasi pada 2021 ialah juga hutan 45487.56 ha atau sekitar 81.53% dari luas keseluruhan. Pada tahun 2021 terdapat 3 kelompok tani hutan (KTH),yaitu KTH Sungai Barameh Indah seluas 12.65 ha atau 0.02%, KTH Simaung Saiyo 27.43 atau 0.05% dan KTH Pelangai Berkah 18.41 ha atau 0.03% Adapun peta tutupan lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan dalah sebagai berikut ini.



Gambar 6. Peta Tutupan Lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan 2021

5. Uji Akurasi

a. Uji Akurasi Perubahan Tutupan Lahan 2017

1) Hasil Perhitungan Overall Accuracy dan Indeks Kappa

Untuk mengetahui kebenaran perubahan tutupan lahan 2017 dari hasil pengolahan data diambil titik sampel sebanyak 44 titik yang ditentukan secara random sampling. Dalam penelitian ini uji akurasi yang digunakan menggunakan teknik overall accuracy untuk melihat tingkatan kebenaran hasil klasifikasi secara kuantitatif setelah dibandingkan dengan data google earth pro.

Untuk mendapatkan hasil overall accuracy dan kappa accuracy di ambil titik sampel perubahan tutupan lahan 2017 sebanyak 44 titik sampel mencocokan dengan data google earth pro. Setelah melakukan pengolahan overall accuracy dan kappa accuracy dengan rumus maka didapatkan hasil overall accuracy sebesar 90.90% sedangkan kappa accuracy sebesar 89.5%

2) Hasil Perhitungan Producer's Accuracy dan User's Accuracy

Tabel 5. Perhitungan Producer's Accuracy dan User's Accuracy

Kelas	Producer's accuracy		User's accuracy	
	Akurasi (%)	Komisi Kesalahan (%)	Akurasi (%)	Komisi Kesalahan (%)
Hutan	100	0	100	0
Lahan Kosong	100	0	80	20
Perkebunan	100	0	83.33	16.67
Lahan Terbangun	100	0	100	0
Sawah	83.33	16.67	71.42	28.58
Semak Belukar	80	20	100	0
Sungai	100	0	100	0
Tambak	60	40	100	0

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Dari hasil analisis tabel diatas dapat dilihat bahwa akurasi tertinggi untuk 8 kelas pada perubahan tutupan lahan tingkat akurasi penghasil atau producer's accuracy tertinggi sebesar 100% yaitu kelas penggunaan lahan Hutan, Lahan Kosong, Perkebunan, Lahan Terbangun dan Sungai dengan komisi kesalahan sebesar 0% sedangkan akurasi teredah sebesar 60% yaitu kelas Perubahan lahan Tambak dengan omisi kesalahan sebesar 40%. Pada tingkat akurasi pengguna atau user's accuracy terdapat 5 kelas penggunaan lahan terttingi sebesar 100% yaitu Hutan, Lahan Terbangun, Semak Belukar, Sungai, dan Tambak dengan omisi kesalahan 0% sedangkan akurasi terendah sebesar 71.42% yaitu sawah dengan omisi kesalahan sebesar 28.58%.

b. Uji Akurasi Penggunaan Lahan 2021

1) Hasil Perhitungan Overall Accuracy dan Indeks Kappa

Untuk mengetahui kebenaran perubahan tutupan lahan 2021 dari hasil pengolahan data diambil titik sampel sebanyak 44 titik yang ditentukan secara random sampling. Dalam penelitian ini uji akurasi yang digunakan menggunakan teknik overall accuracy untuk melihat tingkatan kebenaran hasil klasifikasi secara kuantitatif setelah dibandingkan dengan data lapangan.

Untuk mendapatkan hasil overall accuracy dan kappa accuracy di ambil titik sampel perubahan tutupan lahan tahun 2021 sebanyak 44 titik sampel mencocokan dengan data

lapangan. Setelah melakukan pengolahan overall accuracy dan kappa accuracy dengan rumus maka didapatakan hasil overall accuracy sebesar 95.45% sedangkan kappa accuracy sebesar 94.73%.

2) Hasil Perhitungan Producer's Accuracy dan User's Accuracy

Tabel 6. Perhitungan Producer's Accuracy dan User's Accuracy

Kelas	Producer's accuracy		User's accuracy	
	Akurasi (%)	Komisi Kesalahan (%)	Akurasi (%)	Komisi Kesalahan (%)
Hutan	100	0	100	0
Lahan Kosong	100	0	80	20
Perkebunan	100	0	100	0
Lahan Terbangun	100	0	100	0
Sawah	80	20	80	20
Semak Belukar	100	0	100	0
Sungai	100	0	100	0
Tambak	75	25	100	0
KTH Pelangai Berkah	100	0	100	0
KTH Simaung Saiyo	100	0	100	0
KTH Sungai Barameh	100	0	100	0

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Dari hasil analisis tabel di atas dapat dilihat bahwa akurasi tertinggi untuk 11 kelas pada perubahan tutupan lahan tingkat akurasi penghasil atau producer's accuracy terdapat 9 kelas perubahan tutupan lahan tertinggi sebesar 100% yaitu kelas Hutan, Lahan Kosong, Perkebunan, Lahan Terbangun, Semak Belukar, Sungai dan 3 KTH dengan omisi kesalahan sebesar 0% sedangkan akurasi terendah sebesar 75% yaitu kelas perubahan tutupan lahan Tambak dengan omisi kesalahan sebesar 25%. Pada tingkat akurasi pengguna atau user's accuracy terdapat 9 kelas perubahan tutupan lahan tertinggi sebesar 100% yaitu Hutan, Perkebunan, Lahan Terbangun, Semak Belukar, Sungai, Tambak, dan 3 KTH dengan omisi kesalahan 0% sedangkan akurasi terendah terdapat 2 sebesar 80% yaitu Lahan Kosong dan Sawah dengan omisi kesalahan sebesar 20%.

6. Perubahan Tutupan Lahan

Hasil penelitian ini didasarkan pada analisis data primer dan sekunder, termasuk dua peta. Perubahan Tutupan Lahan tahun 2017 dan 2021 di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini melibatkan pengolahan dan analisis data, yaitu peta peta Perubahan Tutupan Lahan dan faktor faktor yang mempengaruhinya di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Peta Perubahan Tutupan Lahan Perubahan tutupan lahan adalah beralihnya suatu bentuk tutupan lahan ke bentuk lain yang diikuti dengan pertambahan atau pengurangan jenis penggunaan yang tidak beraturan atau perubahan fungsi lahan yang tidak beraturan (Wahyunto *et al*., 2001). Pada wilayah penelitian ini terdapat 2 tutupan lahan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan yaitu perubahan tutupan lahan 2017 dan 2021.

Tutupan Lahan ialah area di permukaan bumi yang digunakan untuk berbagai kegiatan dan merupakan sumber daya alam yang terbatas. Pemanfaatannya memerlukan perencanaan, pengaturan, serta penentuan tujuan secara terorganisir agar dapat digunakan dengan maksud-maksud yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Menurut Lindgren (2005), penutup lahan cenderung mencakup vegetasi alami dan struktur buatan manusia di atas lahan tersebut, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pada peta tutupan lahan ini menggunakan Citra Spot7 yang mana dilakukan Pansharpening dengan metode Gram Schmidt yang bertujuan untuk mendapatkan hasil citra yang tajam kemudian melakukan Digitasi On Screan untuk menganalisis peta tutupan lahan untuk mendapatkan klasifikasi yang dengan tingkat keakurasian yang sangat detail dan terakhir melakukan overlay untuk mendapatkan hasil perubahan tutupan lahan.

Adapun Berdasarkan hasil analisis digitasi on screen citra resolusi tinggi tahun 2017 dan tahum 2021 didapatkan kondisi perubahan tutupan lahan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. tahun 2017 dan 2021 kedua data tersebut selanjutnya di overaly menggunakan perangkat lunak ArcGis untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan. Berikut ditampilkan perubahan lahan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan dalam kurun 5 tahun terkahir.

Tabel 7. Perubahan Tutupan Lahan

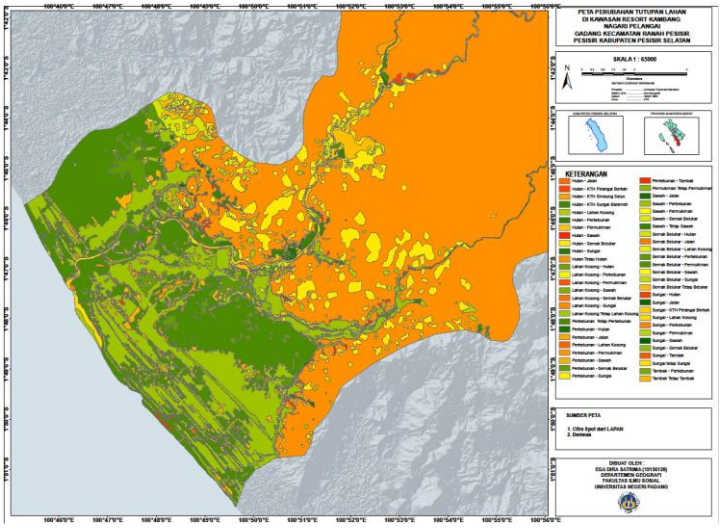
No	Tutupan Lahan	2017		2021		Luas Perubahan	
		Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%
1	Hutan	47052.74	84.34	45487.56	81.53	-1565.18	43.47
2	Lahan Kosong	74.94	0.13	348.56	0.62	273.62	7.60
3	Perkebunan	4248.54	7.61	4013.26	7.19	-235.28	6.53
4	Lahan Terbangun	377.30	0.68	639.19	1.15	261.89	7.27
5	Sawah	2953.13	5.29	3113.79	5.58	160.66	4.46
6	Semak Belukar	850.27	1.52	1642.45	2.94	792.18	22.00
7	Sungai	226.30	0.41	466.11	0.84	239.82	6.66
8	Tambak	8.93	0.02	22.72	0.04	13.79	0.38
9	KTH Pelangai Berkah	0	0	18.41	0.03	18.41	0.51
10	KTH Simaung Saiyo	0	0	27.43	0.05	27.43	0.76
11	KTH Sungai Barameh	0	0	12.65	0.02	12.65	0.35
	Total	**55792.14**	**100**	**55792.14**	**100**	**3600.91**	**100**

Sumber : Sumber Analisis, 2024

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwasanya perubahan tutupan lahan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. perubahan lahan yaitu Hutan, Lahan Kosong, Perkebunan, Lahan Terbangun, Sawah, Semak Belukar, Sungai, dan Tambak. Kelas perubahan lahan yang berkurang selama dalam kurun 4 tahun terakhir yaitu Hutan sebesar 1565.18 Ha, dan Perkebunan 235.28 Ha. Sedangkan kelas perubahan lahan yang bertambah dalam kurun 4 tahun terakhir yaitu Semak Belukar 792.18 Ha, Lahan Kosong sebesar 273.62 Ha, dan Lahan Terbangun 261.89 Ha. Pada tahun 2021 bertambah 3 kelas perubahan tutupan lahan yaitu KTH Pelangai Berkah, KTH Simaung Saiyo, dan KTH Sungai Barameh dengan luas KTH Pelangai Berkah 18.41 Ha, KTH Simaung Saiyo 27.43 Ha, dan KTH Sungai Barameh 12.65 Ha.

Kelas perubahan perubahan tutupan lahan yang terkecil yaitu KTH Sungai Barameh 12.65 Ha, Tambak 13.79 Ha, KTH Pelangai Berkah 18.41 Ha dan KTH Simaung Saiyo 27.43 Ha. Dari hasil analisis perubahan tutupan lahan yang paling dominan yaitu hutan 43.47%, semak belukar 22.00%, lahan kosong 7.60%, lahan terbangun 7.27%, dan perkebunan 6.53%.

Wilayah paling dominan lahan di Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan adalah Hutan, karena Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan merupakan wilayah yang bersebelahan dengan kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat.



Gambar 7. Peta Perubahan Tutupan Lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan

7. Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Tutupan Lahan

Wawancara dilaksanakan langsung di lokasi dimana tempat kelompok tani hutan biasa berkumpul setiap harinya, dengan di dampingi oleh pendamping dari pihak (TNKS) dan wawancara ini di hadirkan (±) 10 orang kelompok tani hutan yang berada di lokasi tersebut denga diwakili oleh bapak mulyadi dan juga di dampingi oleh bapak Indra sebagai pendamping *resort*/TNKS.

Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan informan Ibuk Eni dan Bapak Indra pendamping dari *Resort*/TNKS yaitu informan :

Faktor yang memperngaruhi terjadinya perubahan lahan menjadi kelompok tani hutan di Nagari Pelangai Gadang Kecamatan Pesisir Selatan yaitu faktor garis keturunan. Pola masyarakat dahulu dalam berladang yaitu dimana ada sumber air disana mereka akan melakukan aktivitas berladang, dengan berturun menurun sehingga sampai sekarang. Namun yang melakukan aktivitas berladang benar benar asli warga setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari hari. Ladang tersebut sejak dulu sama sekali tidak diperjualbelikan. keturunan yang dimaksud ialah dari orang tua, anak, cucu, dan seterusnya untuk mengarap lahan tersebut, selain faktor garis keturunan ada juga faktor ekonomi yang mendorong itu terjadi,karena dorongan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Proses

terbentuknya KTH Faktor terbentuknya KTH itu payung hukumnya pasal 70 tahun 2021 mengatur tentang orang telah terlanjur berladang di dalam kawasan taman nasional, jadi karena mereka ini hanya sekitar puluhan orang jadi bisa dibentuk kelompok KTH itu namanya Kelompok Tani Hutan, bisa di katakana kelompok ini memang resmi dari Negara. maka dari itu petugas TNKS menyampaikan kepada warga yang ada di kawasan setempat bahkan bukan hanya di daerah tersebut melaikan jugadi seluruh Kabupaten Pesisir Selatan, TNKS mulailah menggerakkan kelompok tani hutan yang mana kelompok ini bukan ilegal. Kelompok ini dibuatkan SK nya melalui wali nagari lalu dari SK tersebut keluar lampiran dari TNKS. Dalam perjanjian yang telah di sepakati tersebut berisi dilarang menambah luaskan wilayah hanya boleh mengolah seluruh apa yang telah di rekemendasikan oleh petugas. Maka dari itu masyarakat dibantu dengan pemberian bibit dengan tujuan agar kawasan TNKS kebali hijau dengan tujuan supaya tidak ada lagi yang lahan yang kosong. Bibit yang diberi petugas kulit manis, manggis, pokat, pala, cengkeh, petai, durian, dan jengkol yang mana itu semua dibantu oleh pemerintah.Upaya yang dilakukan Resort dalam memberdayakan KTH yaitu TNKS selalu mengawasi itu bahkan setiap bibit yang telah diberi dan ditanami akan di data oleh petugas sebanyak yang di tanam tanpa terkecuali dengan cara petugas TNKS melakukan Geotagging pada setiap batang yang di tanam tersebut jadi setiap tani akan mendapatkan jumlah bibit sesuai dengan luas ladang masing masing, semakin luas ladang maka akan banyak juga bibit yang diterima dan setiap bibit akan digaji sebesar Rp5.000- / batang bibit. (Wawancara, 07-November 2023).

Berdasarkan hasil wawancara di dapatkan faktor yang memperngaruhi terjadinya perubahan lahan menjadi kawasan tani hutan (KTH) Di Nagari Pelangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan ada 2 yaitu: a.Faktor garis keturunan nenek moyang dan b.Faktor ekonomi

KESIMPULAN

1. Dari hasil analisis penelitian perubahan tutupan lahan tahun 2017 dan 2021 didapatkan bahwa tutupan lahan Kawasan Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan antara lain hutan, lahan kosong, perkebunan, permukiman, sawah, sungai, tambak dan semak belukar Tutupan lahan yang paling mendominasi pada 2017 ialah hutan seluas 47052.74 ha atau sekitar 84.34% dari luas keseluruhan dan Tutupan lahan yang paling mendominasi pada 2021 ialah juga hutan 45487.56 ha atau sekitar 81.53% dari luas

keseluruhan. Pada tahun 2021 terdapat 3 kelompok tani hutan (KTH),yaitu KTH Sungai Barameh Indah seluas 12.65 ha atau 0.02%, KTH Simaung Saiyo 27.43 atau 0.05% dan KTH Pelangai Berkah 18.41 ha atau 0.03%.

2. Berdasarkan hasil penelitian dengan metode wawancara mendapati faktor yang memperngaruhi terjadinya perubahan lahan menjadi kawasan tani hutan (KTH) Di Nagari Pelangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan ada 2 yaitu faktor garis keturunan nenek moyang dan faktor ekonomi, hasil analisis penelitian perubahan tutupan lahan di Kecamatan Ranah Pesisir pada tahun 2017 memilliki penurunan yang sebelumnya 47052.74 ha menjadi 45487.56 ha di tahun 2021.adanya KTH sebagai mata pencarin terhadap warga yang bermukim di sekitar wilayah TNKS dan terus beranjut ke generasi berikutnya untuk memenuhi kebutuhan sehari hari.

DAFTAR PUSTAKA

Achmadi, P. N., Dimyati, M., Manesa, M. D. M., & Rakuasa, H. (2023). Model Perubahan Tutupan Lahan Berbasis Ca-Markov: Studi Kasus Kecamatan Ternate Utara, Kota Ternate. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, *10*(2), 451-460.

Adiwisastra, Miftah Farid, Hidayatul Muhajir, and Deddy Supriadi. (2020). Pengukuran Kesenjangan Digital Menggunakan Metode Deskriptif Berbasis Website. Evolusi: Jurnal Sains dan Manajemen 8.2

Adudu, MF, Saleh, TS, Mooduto, SR, & Baderan, DWK. (2023). Peralihan fungsi lahan sebagai ancaman terhadap keberlanjutan hutan dulamayo utara kabupaten telaga biru kabupaten gorontalo provinsi gorontalo. Dalam *Seri Konferensi Gunung Djati* (Vol. 18, hlm. 221-232).

Dyah Ekaprasetya Manggala Rimbawati, Anna Fatchiya, Basita Ginting Sugihen. (2018). Dinamika Kelompok Tani Hutan Agroforestry di Kabupaten Bandung (*Jurnal Penyuluhan*).

Fajri, Namriah, et al. (n.d). Pengaruh vermikompos dan kompos kulit buah kakao terhadap kualitas tanah oxisol dan pertumbuhan tanaman jagung pulut (Zea mays ceratina L.) Effect of Vermicompost and Cocoa Peel Compost on Soil Quality of Oxisol and Growth of Waxy Corn (Zea mays ceratina L.).

Hidayati, Iswari Nur, Eni Susanti, and Westi Utami. (2017). Analisis Pan-Sharpening untuk Meningkatkan Kualitas Spasial Citra Penginderaan Jauh dalam Klasifikasi Tata Guna Tanah. BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan 3.1: 122-135.

Hukum Kehutanan Dasar No. 41 pada tahun 1999

Kurniawan, Indira Nori, Bambang Darmo Yuwono, and L. M. Sabri. (2019). Analisis pengaruh multipath dari topografi terhadap presisi pengukuran gnss dengan metode statik. Jurnal Geodesi Undip 8.1: 10-18

Latue, Philia Christi, and Heinrich Rakuasa. (2023). Analisis Spasial Perubahan Tutupan Lahan di DAS Wae Batugantong, Kota Ambon." Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan 10.1: 149-155.

Nasution, M. A. (n.d). *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang Tahun 2010-2020* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

Nusa Putra & Hendarman. (2013). Mixed Method Research Metode Riset Campur Sari Konsep, Strategi dan Aplikasi. Penerbit PT. Indeks: Jakarta, 48.

Panjaitan, A., Sudarsono, B., & Bashit, N. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Di Kabupaten Cianjur Menggunakan Sistem Informasi Geografis. Jurnal Geodesi Undip, 8(1), 248-257.

Peraturan Menteri Kehutanan Nomor. P.57/Menhut- II/2014

Perrina, Maria Grace. (2021). Literature Review Sistem Informasi Geografis (SIG). Journal of Information Technology and Computer Science (JOINTECOMS)

Rachmah, Zazilatur, Michael M. Rengkung, and Verry Lahamendu. (2018). Kesesuaian lahan permukiman di kawasan kaki Gunung Dua Sudara. Spasial 5.1: 118-129.

Rahman, H., Hidayat, R. A., & Nazar, A. H. (2022). Degradasi Landskap Hutan dan Pola Konflik Harimau Sumatra Dengan Manusia di Kabupaten Pesisir Selatan. EL-JUGHRAFIYAH, 2(1), 30-38.

Septiani, Rosi, I. Putu Ananda Citra, and A. Sediyo Adi Nugraha. (2019). Perbandingan metode supervised classification dan unsupervised classification terhadap penutup lahan di Kabupaten Buleleng. Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian 16.2: 90-96.

Sihite, Linda Wati. (2013). Karakteristik Tanah Gambut Topogen yang Dijadikan Sawah dan Dialihfungsikan Menjadi Pertanaman Kopi Arabika dan Hortikultura. Diss. Universitas Sumatera Utara.

Viana, C. M., Girão, I., & Rocha, J. (2019). Long-term satellite image time-series for land use/land cover change detection using refined open source data in a rural region. *Remote Sensing*, *11*(9), 1104.

Wachid, Nur, and Wido Prananing Tyas. (2022). Analisis transformasi ndvi dan kaitannya dengan lst menggunakan platform berbasis cloud: Google Earth Engine. Jurnal Planologi 19.1: 60-74.