PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN MENJADI NON-PERTANIAN DI DISTRIK RANSIKI KABUPATEN MANOKWARI SELATAN PROVINSI PAPUA BARAT

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan

Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan

Disusun Oleh :

YOSHENTA A. P RUMADAS

NIT. 21303863

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/

BADAN PERTANAHAN NASIONAL

POLITEKNIK AGRARIA STPN

YOGYAKARTA

2026

ABSTRACK

The conversion of agricultural land into non-agricultural land has become one of the major issues resulting from population growth, infrastructure development, and the increasing demand for land to support various economic activities. This condition has the potential to reduce the area of productive agricultural land and adversely affect food security and environmental sustainability. This study aims to analyze the spatial distribution of agricultural land conversion into non-agricultural land in Ransiki District, South Manokwari Regency, during the period of 2017–2023, to examine its distribution pattern, and to identify the influence of population density and community income on land use changes.

This study employed a mixed-methods approach by combining quantitative and qualitative methods. The data were collected through the interpretation of Sentinel-2 satellite imagery using ArcGIS, field observations, interviews, and secondary data obtained from Statistics Indonesia (BPS). The analysis was conducted using overlay techniques on land use maps from 2017 and 2023, The Average Nearest Neighbor (ANN) analysis to determine the spatial distribution pattern, and descriptive analysis of the interview data.

The results indicate that agricultural land has been converted into residential areas, public facilities, and other non-agricultural land uses. Land conversion mainly occurred in areas with high accessibility and was influenced by population growth, infrastructure development, and the economic considerations of local communities. The Average Nearest Neighbor (ANN) analysis revealed that the spatial distribution pattern of land conversion is dispersed. These land use changes have reduced the extent of productive agricultural land, highlighting the need for effective land use control, sustainable agricultural land protection, and spatial planning policies to maintain a balance between regional development, environmental sustainability, and food security.

Keywords: Agricultural Land Conversion, Non-Agricultural Land, Land Use Change, Ransiki District, South Manokwari Regency.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ... **iii**
MOTTO ... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ... **v**
KATA PENGANTAR ... **viii**
ABSTRACK ... **x**
INTISARI ... **xi**
DAFTAR ISI ... **xii**
DAFTAR GAMBAR ... **xiii**
DAFTAR TABEL ... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ... **xv**
BAB I PENDAHULUAN ... **1**
A. Latar Belakang ... 1
B. Rumusan Masalah ... 3
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian ... 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ... **5**
A. Kajian Terdahulu ... 5
B. Kerangka Teoritis ... 9
C. Kerangkan Pemikiran ... 13
BAB III METODE PENELITIAN ... **15**
A. Format Penelitian ... 15
B. Lokasi Penelitian ... 15
C. Populasi dan Sampel ... 17
D. Jenis Sumber Dan Teknik Pengumpulan Data ... 17
F. Teknik Analisis Data ... 19
G. Operasional ... 21
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN ... **24**
A. Keadaan Geografis Dan Administrasi Wilayah ... 24
BAB V ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN MENJADI NON PERTANIAN ... **28**
A. Sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian di Distrik Ransiki Tahun 2017 dan tahun 2023 ... 28
B. Pola Sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian ... 32
C. Pengaruh Kepadatan penduduk dan pendapatan penduduk terhadap alih fungsi lahan ... 34
D. Kendala dan Solusi ... 36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN ... **38**
A. Kesimpulan ... 38
B. Saran ... 39
DAFTAR PUSTAKA ... **41**

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris di mana sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 menegaskan bahwa sebagai negara agraris, Indonesia perlu memastikan ketersediaan pangan. Salah satu syarat untuk mencapai ketersediaan pangan adalah adanya lahan pertanian yang berkelanjutan serta penghidupan yang layak bagi petani, yang pada gilirannya mendukung kemanusiaan di Indonesia secara keseluruhan.

Pertumbuhan penduduk yang begitu cepat, serta aktivitas pembangunan dalam berbagai bidang akan menyebabkan meningkatnya permintaan lahan. Hal inilah yang akan mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian (Sonyinderawan, 2020:105). Fenomena alih fungsi lahan sawah yang semakin marak terjadi perlu mendapat perhatianserius. Terutama jika alih fungsi terjadi pada lahan sawah produktif yang diubah menjadi lahan peruntukan non pertanian seperti bangunan tempat tinggal dan pabrik industri (Dunn et al. 2011). Pertanian ke non pertanian dapat disebut juga sebagai alih fungsi lahan. Lestari (2009) mendefinisikan alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi. Lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula. Alih fungsi lahan atau konversi lahan adalah suatu proses yang bersifat dinamis dan selalu terjadi seiring dengan perkembangan populasi serta pola pembangunan wilayah.

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian, kebutuhan akan lahan untuk kegiatan non-pertanian terus meningkat. Kecenderungan ini membuat alih fungsi lahan pertanian sulit untuk dihindari. Beberapa kasus menunjukkan bahwa ketika terjadi alih fungsi lahan di suatu lokasi, lahan di sekitarnya cenderung beralih fungsi secara progresif dalam waktu yang relatif singkat.

Lahan merupakan salah satu elemen penting yang mendukung kehidupan manusia, berfungsi sebagai tempat bagi manusia untuk beraktivitas demi mempertahankan hidup dan eksistensinya. Peningkatan penggunaan lahan oleh manusia, seperti untuk tempat tinggal, usaha, akses umum, dan fasilitas lainnya, akan

mengakibatkan semakin menyempitnya lahan yang tersedia (Lapatandau, Rumagit, and Pakasi 2017).

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan regulasi penting di Indonesia yang bertujuan untuk melindungi lahan pertanian dari alih fungsi yang tidak sesuai. Undang-undang ini menekankan pentingnya menjaga keberlanjutan lahan pertanian sebagai sumber pangan bagi masyarakat, serta mendorong pengelolaan yang bijaksana terhadap sumber daya lahan oleh pengalihan fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian khususnya di distrik ransiki mengalami peningkatan,pada awalnya tujuan utama dari perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta perekonomian.Namun pada pelaksanaanya dapat mengancam kepastian penyediaan pangan apabila tidak terkendali. Bahkan dalam jangka waktu Panjang perubahan tersebut dapat mengakibatkan kerugian sosial. Tanah pertanian adalah tanah atau lahan yang tujukan atau cocok dijadikan lahan usaha tani untuk memproduksi tanaman pertanian maupun hewan ternak. Yang termasuk tanah pertanian adalah semua tanah Perkebunan, tambak untuk perikanan, tanah tempat mengembalakan ternak, tanah belukar bekas lading dan hutan yang menjadi tempat mata pencaharian bagi yang berhak.

Alih fungsi lahan yang masif, terutama lahan pertanian, tidak hanya mengancam ketahanan pangan nasional, tetapi juga berkontribusi pada berkurangnya ketersediaan air tanah dan memicu kekeringan. Ketika lahan pertanian dialih fungsikan menjadi kawasan permukiman atau industri, proses penyerapan air oleh tanah berkurang, yang mengakibatkan penurunan tingkat air tanah. Hal ini berpotensi menyebabkan kekeringan, terutama di daerah yang sebelumnya bergantung pada irigasi dari sumber air tanah. Selain itu, perubahan penggunaan lahan dapat mengganggu siklus hidrologi lokal, mengurangi kemampuan tanah untuk menyimpan air, dan meningkatkan risiko bencana alam seperti banjir dan kekeringan. Dengan demikian, alih fungsi lahan tidak hanya berdampak pada produksi pangan, tetapi juga pada ketersediaan air yang esensial bagi kehidupan, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi sosial dan ekonomi masyarakat. oleh karena itu perlunya pengelolaan lahan yang bijaksana dan berkelanjutan sangat penting untuk menjaga ketahanan pangan dan ketersediaan sumber daya air di masa depan. Pengaruh alih fungsi lahan diakibatkan oleh beberapa faktor eksternal yang terdiri pada pertumbuhan penduduk dikawasan perkotaan, faktor internal yang terdiri dari kondisi sosial ekonomi pada rumah tangga serta kebijakan pemerintah(Sari and Yuliani 2022) Pembangunan di Indonesia berdampak pada tingginya alih fungsi lahan yang terjadi hal

tersebut dapat menggangu produktivitas akibatnya banyak petani kehilangan sawahannya yang akan menghilangkan pendapatannya (Purwaningsih, Istiqomah, and Sutomo 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Distrik Ransiki dipilih karena merupakan pusat pemerintahan Kabupaten Manokwari Selatan dengan pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang cepat. Secara khusus, penelitian ini menekankan pada upaya mengidentifikasi bentuk-bentuk alih fungsi yang terjadi, menganalisis kepadatan dan pendapatan, serta menilai pengaruhnya terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat dan ketahanan pangan lokal. Dengan demikian hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dinamika perubahan penggunaan lahan sekaligus menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan pengelolaan lahan yang lebih bijaksana dan berkelanjutan.

Dari penjelasan diatas Maka Penelitian yang dilakukan adalah **"Pengaruh alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Non-Pertanian di Disrik Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan, Provinsi Papua Barat''**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas , maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Sebaran alih fungsi lahan dari pertanian menjadi non pertanian di Distrik Ransiki?
2. Seberapa besar pengaruh pengaruh alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian terhadap kepadatan penduduk dan pendapatan penduduk?
3. Bagaimana Kendala pada pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki?

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

    a. Untuk mengetahui pola sebaran perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian di Distrik Ransiki
    b. Untuk mengidentifikasi pengaruh alih fungsi lahan terhadap kepadatan penduduk dan pendapatan pemduduk di Distrik Ransiki.
    c. Untuk mengetahui kendala terhadap pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki.

2. Manfaat Penelitian

   a. Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan mahasiswa dan masyarakat mengenai perubahan lahan pertanian, serta memberikan rekomendasi terkait proses alih fungsi lahan dari pertanian menjadi non-pertanian.
   b. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi yang relevan mengenai upaya perubahan lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian kepada pihak-pihak terkait, seperti masyarakat ,Kantor Pertanahan dan kantor distrik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Terdahulu

Fopy Angraini, Siska Selpiyanti, Ahmad Walid (2020) dalam penelitian yang berjudul ''Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Degradasi Lingkungan Studi Kasus Lahan Pertanian Sawah'', alih fungsi lahan sawah irigasi di Indonesia terus meningkat setiap tahun, dengan setiap satu persen pertumbuhan ekonomi menyebabkan alih fungsi lahan seluas 540,68 hektar. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah meliputi jumlah rumah tangga, pertumbuhan ekonomi, dan jumlah petani.

Dampak alih fungsi lahan terhadap lingkungan cenderung negatif, merugikan baik lingkungan maupun masyarakat. Di Argamakmur, Bengkulu, sawah Kemumu mengalami penurunan kesuburan tanaman padi akibat banyaknya batuan dan sampah. Peneliti merekomendasikan langkah-langkah pengelolaan lingkungan untuk membersihkan lahan dan memperbaiki struktur tanah, karena alih fungsi lahan sawah yang produktif dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang merugikan kehidupan manusia.

Agus Ikhwanto (2019) dalam Penelitian yang berjudul ''Alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian" Laju pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang pesat memerlukan lahan baru, yang menyebabkan kompetisi penggunaan lahan dan alih fungsi lahan pertanian pangan menjadi lahan non-pertanian, mengancam ketahanan dan kemandirian pangan. Pemerintah daerah bertanggung jawab untuk melindungi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan demi menjamin hak atas pangan masyarakat. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009, setiap daerah seharusnya memiliki Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang mengatur perlindungan lahan pertanian pangan, melarang alih fungsi lahan kecuali untuk kepentingan umum atau akibat bencana alam.

Fatchur Rozi,Ida Syamsu Roidah(2023) dalam Penelitian yang berjudul "Analisisn Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Jawa Timur" Yang Dipengaruhi Oleh Dua Jenis Faktor. Pertama, Faktor Langsung (Mikro) Yang Berkaitan Dengan Keputusan Individu Petani, Meliputi Kondisi Sosial Ekonomi Seperti Pendidikan, Pendapatan, Kemampuan Ekonomi, Pajak Tanah, Harga Tanah, Dan Lokasi Tanah. Kedua, Faktor Tak Langsung (Makro) Yang Berhubungan Dengan Konversi Lahan Di Tingkat

Wilayah, Yang Tidak Memengaruhi Keputusan Petani Secara Langsung. Dampak Dari Peralihan Ini Bersifat Ganda, Positifnya Adalah Memenuhi Kebutuhan Masyarakat Akan Pertumbuhan, Seperti Pemukiman Dan Industri, Sedangkan Negatifnya Adalah Penurunan Pendapatan Petani Yang Dapat Menghilangkan Mata Pencaharian Buruh Tani, Berpotensi Menimbulkan Ancaman Krisis Pangan Di Negara Ini.

Susyia Delta Kusdiane,Endriatmo Soetarto,Satyawan Sunito(2018) dalam Penelitian yang berjudul"Alih fungsi lahan dan Perubahan masyarakat dikecamatan cimanuk,Kabupaten Pandeglang Perubahan Dan Perkembangan Di Suatu Daerah, Seperti Di Kecamatan Cimanuk, Berdampak Signifikan Pada Masyarakat, Terutama Yang Bergantung Pada Sektor Pertanian. Ketersediaan Tanah Pertanian Menjadi Krusial Bagi Keberadaan Mereka, Namun Pergeseran Penguasaan Tanah Dan Peran Pemerintah Yang Kurang Optimal Menyebabkan Penurunan Luas Tanah Pertanian Yang Tidak Terkontrol. Hal Ini Mengancam Identitas Kecamatan Cimanuk Sebagai Penghasil Beras Dan Mengubah Kehidupan Sosial Masyarakat, Termasuk Hilangnya Regenerasi Petani Lokal Akibat Lemahnya Sosialisasi Kepada Generasi Muda Tentang Pertanian. Oleh Karena Itu, Diperlukan Peran Aktif Pemerintah Dalam Kebijakan Penggunaan Lahan Dan Pendidikan Generasi Muda Agar Mereka Tetap Terlibat Di Sektor Pertanian, Demi Mempertahankan Eksistensi Brand Beras Dan Ketahanan Sosial Masyarakat.

Tabel 1. Perbandingan kajian penelitian terdahuluu

No	**a. Peneliti** **b. Sumber Dan Tahun** **c. Judul** **d. Metode Penelitian**	**Hasil Penelitian**
1	a. Fopy Angraini, Siska Selpiyanti, Ahmad Walid b. Jurnal Tahun 2020 c. Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Degradasi Lingkungan: Studi Kasus Lahan Pertanian Sawah Menjadi Lahan Non Pertanian Metode Studi Literatur	Berdasarkan hasil penelitian, alih fungsi lahan sawah irigasi di Indonesia terus meningkat setiap tahun, dengan setiap satu persen pertumbuhan ekonomi menyebabkan alih fungsi lahan seluas 540,68 hektar. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah meliputi jumlah rumah tangga, pertumbuhan ekonomi, dan jumlah petani. Dampak alih fungsi lahan terhadap lingkungan

Lanjutan Tabel 1

		cenderung negatif, merugikan baik lingkungan maupun masyarakat. Di Argamakmur, Bengkulu, sawah Kemumu mengalami penurunan kesuburan tanaman padi akibat banyaknya batuan dan sampah. Peneliti merekomendasikan langkah-langkah pengelolaan lingkungan untuk membersihkan lahan dan memperbaiki struktur tanah, karena alih fungsi lahan sawah yang produktif dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang merugikan kehidupan manusia.
2.	a. Agus Ikhwanto b. Jurnal Tahun 2019 c. Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Non Pertanian d. Metode Yuridis Empirik d. dengan pendekatan deskriptif	Berdasarkan Hasil Penelitian Laju pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang pesat memerlukan lahan baru, yang menyebabkan kompetisi penggunaan lahan dan alih fungsi lahan pertanian pangan menjadi lahan non-pertanian, mengancam ketahanan dan kemandirian pangan. Pemerintah daerah bertanggung jawab untuk melindungi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan demi menjamin hak atas pangan masyarakat. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009, setiap daerah seharusnya memiliki Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang mengatur perlindungan lahan pertanian pangan, melarang alih fungsi lahan kecuali untuk kepentingan umum atau akibat bencana alam.

Lanjutan Tabel 1

3.	a. Fatchur Rozci, Ida Syamsu Roidah b. Jurnal Tahun 2020 c. Analisis Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Jawa Timur d. Metode kualitatatif dengan Literature Review	Berdasarkan hasil penelitian Pertanian di Jawa Timur, yang dipengaruhi oleh dua jenis faktor. Pertama, faktor langsung (mikro) yang berkaitan dengan keputusan individu petani, meliputi kondisi sosial ekonomi seperti pendidikan, pendapatan, kemampuan ekonomi, pajak tanah, harga tanah, dan lokasi tanah. Kedua, faktor tak langsung (makro) yang berhubungan dengan konversi lahan di tingkat wilayah, yang tidak memengaruhi keputusan petani secara langsung. Dampak dari peralihan ini bersifat ganda; positifnya adalah memenuhi kebutuhan masyarakat akan pertumbuhan, seperti pemukiman dan industri, sedangkan negatifnya adalah penurunan pendapatan petani yang dapat menghilangkan mata pencaharian buruh tani, berpotensi menimbulkan ancaman krisis pangan di negara ini.
4.	a. Susvia Delta Kusdiane, EndriatmoSoetarto,Satyawan Sunito b. Jurnal Tahun 2017 c. Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Masyarakat Di Kecamatan Cimanuk, Kabupaten Pandeglang d. Metode deskriptif	Berdasarkan Hasil Penelitian Perubahan Dan Perkembangan Di Suatu Daerah, Seperti Di Kecamatan Cimanuk, Berdampak Signifikan Pada Masyarakat, Terutama Yang Bergantung Pada Sektor Pertanian.Ketersediaan Tanah Pertanian Menjadi Krusial Bagi Keberadaan Mereka, Namun Pergeseran Penguasaan Tanah Dan Peran Pemerintah Yang Kurang Optimal Menyebabkan Penurunan Luas Tanah Pertanian Yang Tidak Terkontrol. Hal Ini Mengancam Identitas Kecamatan Cimanuk Sebagai Penghasil Beras Dan Mengubah Kehidupan Sosial Masyarakat,

Lanjutan Tabel 1

		Termasuk Hilangnya Regenerasi Petani Lokal Akibat Lemahnya Sosialisasi Kepada Generasi Muda Tentang Pertanian. Oleh Karena Itu, Diperlukan Peran Aktif Pemerintah Dalam Kebijakan Penggunaan Lahan Dan Pendidikan Generasi Muda Agar Mereka Tetap Terlibat Di Sektor Pertanian, Demi Mempertahankan Eksistensi Brand Beras Dan Ketahanan Sosial Masyarakat.

Sumber Data : diolah Peneliti, 2025

Penelitian ini bertujuan untuk memperluas wawasan dan mendalami isu alih fungsi lahan di Distrik Ransiki dengan mengintegrasikan hasil-hasil studi sebelumnya serta menyesuaikannya dengan kondisi dan permasalahan lokal yang ada. Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif, kajian ini juga akan memuat telah pustaka terkait alih fungsi lahan, termasuk faktor penyebab perubahan penggunaan lahan, dampak terhadap lingkungan, serta konsekuensi terhadap kebijakan pengelolaan lahan dan ketahanan pangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berarti dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran di wilayah Distrik Ransiki.

B. Kerangka Teoritis

1. Alih Fungsi Lahan

a) Definisi

Alih fungsi lahan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), diartikan sebagai perpindahan fungsi. Hidyat (2008) menjelaskan bahwa alih fungsi lahan merupakan proses perubahan penggunaan lahan dari satu bentuk penggunaan tertentu menjadi bentuk penggunaan yang lain. Sementara itu, Setiawan (2016) menyebutkan bahwa alih fungsi lahan atau konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh area lahan dari fungsi awalnya (seperti yang telah direncanakan) menjadi fungsi lain, yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Proses alih fungsi lahan ini biasanya dipicu oleh berbagai faktor, terutama kebutuhan untuk memenuhi permintaan penduduk yang terus

meningkat. Secara singkat, alih fungsi lahan dapat disimpulkan sebagai perubahan lahan yang sebelumnya tidak terbangun menjadi lahan terbangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di suatu wilayah.

Tujuan dari alih fungsi lahan, yang juga dikenal sebagai perubahan lahan, adalah untuk mengubah sebagian atau seluruh fungsi lahan dari fungsi awalnya menjadi fungsi yang berbeda, yang pada gilirannya dapat memengaruhi lingkungan serta potensi lahan. Proses ini biasanya melibatkan analisis berbagai faktor, termasuk aspek ekonomi, sosial, dan dampak lingkungan yang mungkin timbul akibat perubahan tersebut.

b) Urgensi

Alih fungsi lahan sangat penting dalam konteks pembangunan dan pengelolaan sumber daya. Dengan pertumbuhan populasi yang pesat, kebutuhan akan lahan untuk perumahan, infrastruktur, dan fasilitas umum semakin mendesak. Alih fungsi lahan menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan ini, terutama di daerah perkotaan yang mengalami urbanisasi cepat. Perubahan penggunaan lahan dari pertanian atau lahan kosong menjadi area pemukiman atau komersial dapat membantu menciptakan ruang yang diperlukan untuk mendukung kehidupan masyarakat. Selain itu, alih fungsi lahan juga berperan dalam pengembangan ekonomi, di mana lahan yang sebelumnya tidak produktif dapat diubah menjadi area industri atau perdagangan yang dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat.

Namun, alih fungsi lahan tidak hanya terletak pada aspek ekonomi dan kebutuhan ruang, tetapi juga pada pentingnya perencanaan yang berkelanjutan. Proses alih fungsi lahan harus dilakukan dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial yang mungkin timbul. Tanpa perencanaan yang matang, alih fungsi lahan dapat menyebabkan masalah seperti penurunan kualitas lingkungan, hilangnya lahan pertanian, dan konflik penggunaan lahan. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap proses alih fungsi lahan, sehingga dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan lingkungan. Dengan pendekatan yang tepat, alih fungsi lahan dapat menjadi alat yang efektif untuk mencapai kesejahteraan sosial dan ekonomi tanpa mengorbankan keberlanjutan lingkungan.

2. Lahan pertanian

a) Definisi

Lahan pertanian yang berbentuk sawah biasanya ditandai dengan adanya pematang yang mengelilinginya, yang berfungsi untuk memisahkan satu bidang sawah dari yang lainnya. Pematang ini juga dibuat untuk mencegah aliran air yang berlebihan, sehingga pengaturan kondisi air dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Ciri lain dari lahan sawah adalah jenis tanaman yang ditanam, di mana tanaman utama yang biasanya ditanam adalah padi pada musim hujan, serta tanaman palawija seperti kacang- kacangan, jagung, dan umbi-umbian. Selain itu, sayuran seperti kacang panjang, sawi, dan lobak, serta buah-buahan seperti melon, pepaya, dan semangka juga sering ditanam di lahan sawah**.**

Lahan sawah adalah jenis lahan pertanian yang memerlukan pengelolaan air, biasanya memiliki permukaan datar atau dibuat dalam bentuk teras, dan dibatasi oleh pematang untuk menahan genangan air. Lahan ini umumnya ditanami padi, tetapi juga dapat ditanami tanaman palawija seperti kacang-kacangan, jagung, dan umbi-umbian, serta sayuran seperti kacang panjang, sawi, dan lobak, atau buah-buahan seperti melon, pepaya, dan semangka.

Sawah dapat dibedakan berdasarkan sumber airnya, yaitu sawah irigasi yang mendapatkan air dari sistem irigasi, sawah tadah hujan yang bergantung pada curah hujan, dan sawah pasang surut yang terdapat di daerah yang terpengaruh oleh pasang surut. Lahan sawah dapat berasal dari tanah kering yang diairi atau dari tanah rawa yang dikeringkan melalui sistem drainase. Lahan sawah memiliki peran yang sangat penting sebagai sumber pendapatan utama dan pemenuhan kebutuhan pangan bagi masyarakat pedesaan. Selain itu, lahan sawah juga merupakan lahan pertanian yang dinamis dalam hal produksi, produktivitas, penguasaan, alih fungsi, dan nilai ekonomi.

b) Urgensi

Urgensi lahan pertanian sawah saat ini sangat tinggi karena fungsinya sebagai sumber pangan utama bagi masyarakat. Lahan sawah merupakan salah satu elemen penting dalam sistem pangan nasional, dan kekurangan

lahan sawah dapat mengakibatkan krisis pangan serta meningkatkan tingkat kemiskinan. Selain itu, lahan pertanian sawah juga memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi dampak perubahan iklim.Faktor-faktor seperti pertumbuhan populasi, perubahan pola konsumsi, dan kemajuan teknologi juga memengaruhi urgensi lahan pertanian sawah. Dengan pertumbuhan penduduk yang pesat, kebutuhan akan pangan meningkat, sehingga pengelolaan lahan sawah harus dilakukan secara efektif dan efisien. Selain itu, perubahan pola konsumsi dan kemajuan teknologi menuntut lahan pertanian sawah yang lebih luas dan produktif. Oleh karena itu, pelestarian dan pengembangan lahan pertanian sawah sangat penting untuk memastikan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

3. Non-Pertanian

a) Definisi

Lahan non pertanian adalah area yang digunakan untuk kegiatan usaha atau aktivitas di luar sektor pertanian. Ini mencakup berbagai jenis penggunaan, seperti perumahan, industri, jasa, dan lainnya. Lahan non pertanian juga meliputi tempat tinggal, pemakaman, serta bangunan yang bersifat sementara atau tidak permanen. Selain itu, lahan non pertanian ditujukan untuk kegiatan usaha atau aktivitas yang tidak terkait dengan pertanian. Contohnya termasuk perumahan, industri, tempat rekreasi, dan pertambangan. Dalam konteks zonasi tanah, lahan non pertanian merujuk pada tanah yang tidak digunakan untuk aktivitas pertanian. Perubahan fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian sering terjadi karena adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dan non pertanian, yang dipicu oleh keterbatasan lahan produktif, pengembangan infrastruktur, pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi, dan nilai ekonomi dari sumber daya.

b) Urgensi

Urgensi lahan non pertanian sangat berkaitan dengan pertumbuhan populasi dan perkembangan ekonomi. Peningkatan jumlah penduduk memerlukan lahan untuk perumahan, fasilitas umum, dan infrastruktur. Selain itu, sektor industri, pariwisata, dan jasa juga membutuhkan lahan yang cukup besar untuk mendukung aktivitas ekonomi. Persaingan dalam penggunaan

lahan ini menyebabkan nilai lahan meningkat, sehingga lahan pertanian sering kali di alihfungsikan untuk penggunaan non pertanian yang dianggap lebih menguntungkan.

Proses alih fungsi lahan menjadi non pertanian terus berlangsung seiring dengan pembangunan di berbagai sektor. Kebutuhan akan ruang semakin. meningkat, sementara ketersediaan lahan terbatas, sehingga perubahan penggunaan lahan menjadi hal yang tidak terhindarkan. Lahan pertanian sering kali menjadi target perubahan untuk memenuhi kebutuhan lahan terbangun. Meskipun alih fungsi lahan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, hal ini juga berpotensi mengancam ketahanan pangan dan keseimbangan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

4. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang mengelilingi kita dan berpengaruh terhadap kehidupan kita sehari-hari. Lingkungan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu lingkungan alam dan lingkungan sosial. Lingkungan alam mencakup semua komponen alam seperti tanah, air, udara,tumbuhan, dan hewan. Sementara itu, lingkungan sosial mencakup semua aspek kehidupan manusia seperti budaya, ekonomi, dan politik.

Lingkungan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita karena menyediakan sumber daya alam yang dibutuhkan, mempengaruhi kesehatan dan keselamatan, serta menjadi tempat untuk berbagai kegiatan. Namun, lingkungan juga dapat terkena dampak negatif dari aktivitas manusia seperti polusi, kerusakan lingkungan, dan perubahan iklim. Oleh karena itu, sangat penting untuk melestarikan dan menjaga lingkungan agar dapat terus memberikan manfaat bagi kita dan generasi mendatang.

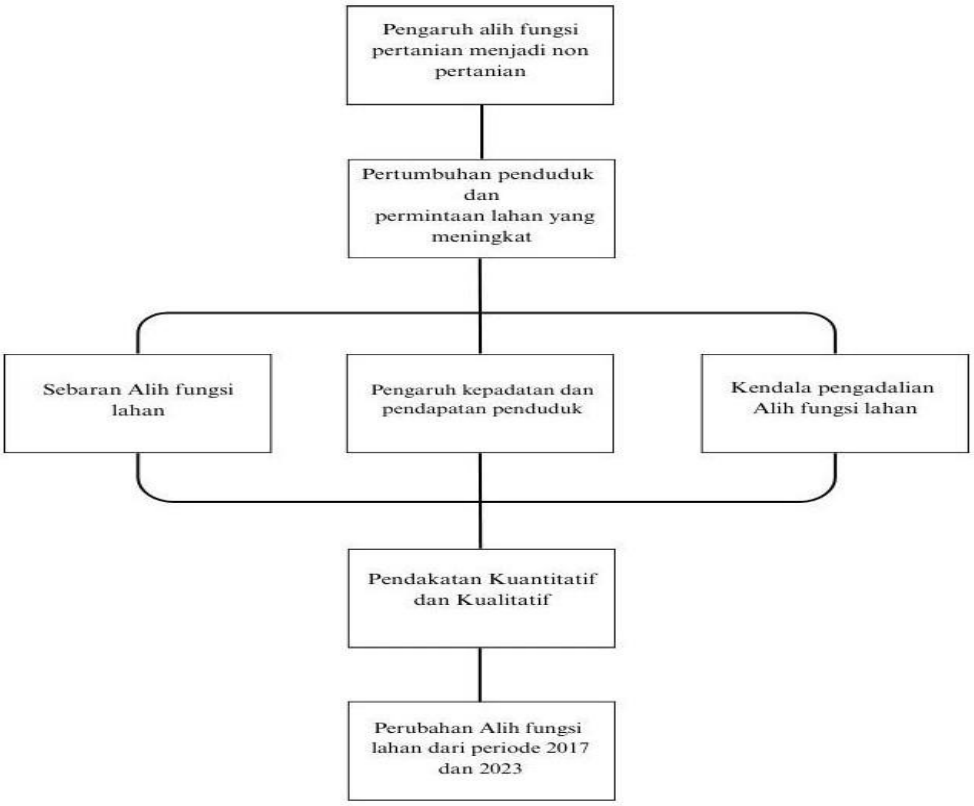
C. Kerangkan Pemikiran

Penelitian ini dilandasi oleh fenomena meningkatnya alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan non-pertanian. Kondisi tersebut dipicu oleh pertumbuhan jumlah penduduk yang terus bertambah serta meningkatnya kebutuhan ruang untuk perumahan, aktivitas perdagangan, maupun pembangunan fasilitas umum. Tekanan yang timbul dari kebutuhan tersebut

menyebabkan terjadinya perubahan fungsi lahan, di mana area yang semula dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian beralih menjadi kawasan terbangun.Dalam kerangka pemikiran ini, kajian alih fungsi lahan difokuskan pada tiga aspek pokok. Pertama, sebaran alih fungsi lahan yang menunjukkan pola dan distribusi perubahan penggunaan lahan di tiap wilayah. Kedua, pengaruh kepadatan dan tingkat pendapatan penduduk, yang menganalisis sejauh mana faktor demografi dan ekonomi berperan dalam mendorong percepatan perubahan lahan. Ketiga, kendala pengendalian alih fungsi lahan, yang menyoroti hambatan dalam upaya mempertahankan lahan pertanian, baik dari sisi regulasi, kelembagaan, maupun kesadaran masyarakat.

Analisis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif sehingga mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait dinamika perubahan penggunaan lahan. Melalui pendekatan tersebut, diharapkan diperoleh gambaran mengenai alih fungsi lahan di Distrik Ransiki selama periode 2017–2023, baik dari segi pola penyebaran, faktor penyebab, maupun kendala dalam pengendaliannya. Dengan demikian, kerangka pemikiran ini menjadi pijakan untuk menelaah keterkaitan antara pertumbuhan penduduk, kondisi sosial-ekonomi, dan dinamika ruang wilayah terhadap berkurangnya lahan pertanian.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Sumber Data : Olahan Peneliti, 2025

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Format Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode gabungan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas dan mendalam tentang topik penelitian. Metode ini menggabungkan penelitian survei dengan penelitian kualitatif untuk menghasilkan data yang lebih akurat dan komprehensif. Dalam pengumpulan data kuantitatif, penelitian ini menggunakan metode sensus atau survei dengan mengambil sampel dari seluruh populasi di Distrik Ransiki.

Metode survei ini dirancang untuk memperoleh data dari lingkungan yang alami dan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang topik penelitian. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menghasilkan data berupa narasi tertulis atau lisan, serta mengamati perilaku yang relevan dalam konteks penelitian.

Dengan demikian, penelitian ini dapat memperoleh hasil yang lebih akurat dan komprehensif. Penelitian ini menggunakan metode gabungan yang dikembangkan oleh Iskandar, dkk. (2021), yang mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam dalam proses pembuktian.

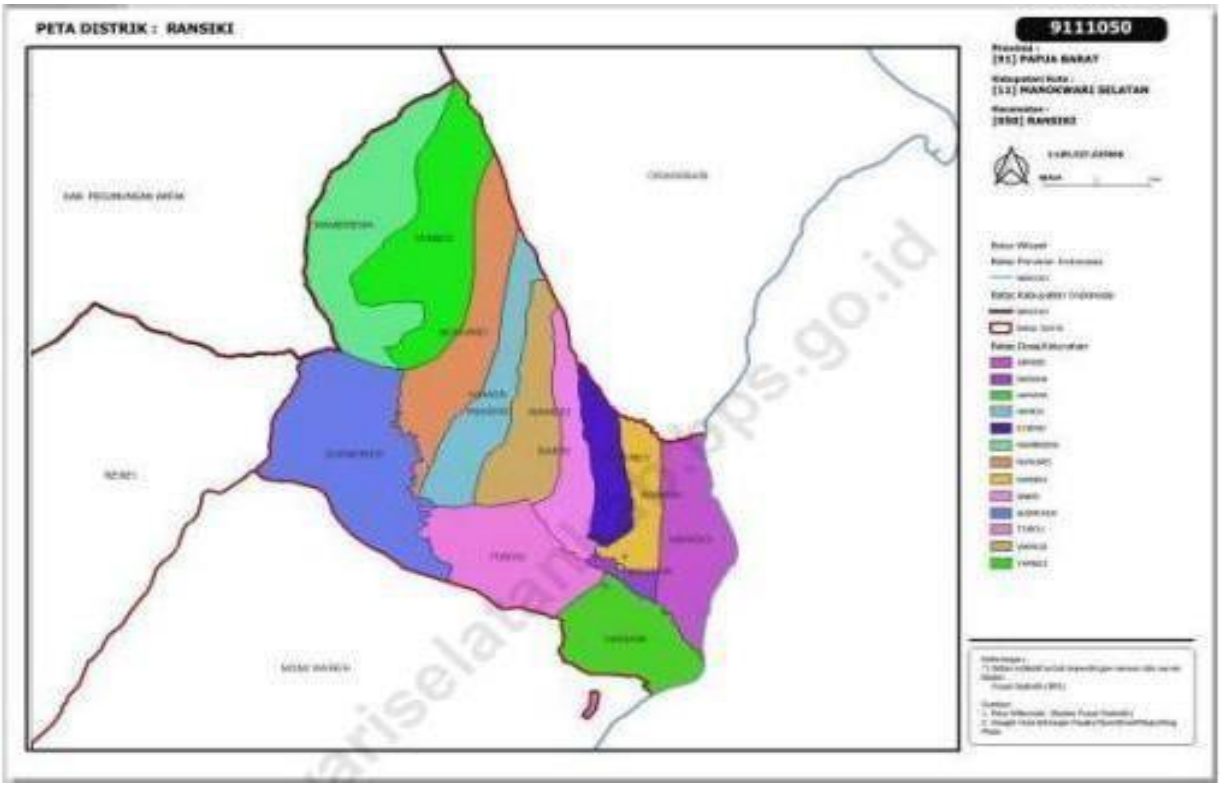
B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Distrik Ransiki, Kabupaten Manokwari Selatan. Distrik Ransiki dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu wilayah yang mengalami alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian dalam beberapa tahun terakhir. Perubahan penggunaan lahan tersebut dipengaruhi oleh perkembangan permukiman, pembangunan infrastruktur, serta meningkatnya aktivitas ekonomi masyarakat. Selain itu, Distrik Ransiki memiliki kondisi geografis dan potensi sumber daya alam yang beragam sehingga menjadi lokasi yang relevan untuk mengkaji dinamika perubahan penggunaan lahan.

Penelitian ini mencakup seluruh desa yang berada di Distrik Ransiki, yaitu Abreso, Ransiki, Sabri, Kobrey, Bamaha, Tobou, Wamcei, dan Yamboi. Pemilihan seluruh desa tersebut bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif

mengenai sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian, pengaruh kepadatan penduduk dan pendapatan masyarakat terhadap perubahan penggunaan lahan, serta kendala dalam pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki.

Gambar 2. Lokasi Distrik Ransiki



Sumber : Data BPS, 2024

Wilayah ini adalah zona transisi antara area pesisir dan pegunungan, dengan topografi yang bervariasi, mulai dari dataran rendah hingga lereng yang curam. Peta juga menunjukkan konsentrasi aktivitas ekonomi di pesisir serta potensi kawasan datar untuk pengembangan infrastruktur, sementara daerah pegunungan lebih difokuskan pada pertanian skala kecil.

Distrik Ransiki sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertumbuhan jumlah penduduk yang berpengaruh dalam beberapa tahun terakhir, yang berpotensi memberikan tekanan terhadap lahan pertanian. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Distrik Ransiki tercatat meningkat dari 17.845 jiwa pada tahun 2023 dengan laju pertumbuhan tahunan rata-rata sebesar 2.49% dalam periode lima tahun terakhir.

C. Populasi dan Sampel

a Populasi

Menurut Sugiyono (2013), populasi merujuk pada area generalisasi yang mencakup subjek atau objek dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti guna mendapatkan kesimpulan. Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh wilayah administrasi di setiap desa yang distrik Ransiki yang mengalami perubahan alih fungsi lahan pertanian. Wilayah ini dijadikan sebagai dasar untuk analisis spasial dalam memahami perubahan penggunaan lahan di daerah tersebut.

b Sampel

Menurut Sugiyono (2013), sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu. Dalam penelitian ini, sampel diambil dari seluruh populasi dengan menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu metode di mana semua elemen populasi diikut sertakan. Sampel ini mencakup semua perubahan yang terdapat di Distrik Ransiki dan digunakan untuk analisis spasial.

D. Jenis Sumber Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 (dua) sumber, yaitu sumber data primer dan sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari sumbernya atau lapangan. Dalam penelitian ini, data primer mencakup citra satelit Sentinel dari tahun 2017 dan 2023, yang dianalisis menggunakan perangkat lunak ArcGIS Pro untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan dari pertanian menjadi non-pertanian di Distrik Ransiki. Selain itu, data primer juga mencakup hasil wawancara dengan masyarakat yang terlibat dalam alih fungsi lahan, serta data yang diperoleh dari pengolahan spasial, observasi lapangan, dan wawancara.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui dokumen-dokumen yang terkait dalam penelitian (Abdussamad, 2021). Dalam konteks penelitian ini data sekunder digunakan untuk melengkapi data primer. Proses pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini

meliputi data-data sebagai berikut :

1. Data kependudukan Distrik Ransiki

   Data jumlah penduduk dalam bentuk angka yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Distrik selatan untuk tahun 2017 dan 2023.

2. Data pendapatan penduduk Distrik Ransiki

   Data ini mencakup perubahan pendapatan masyarakat di Distrik Ransiki sebagai akibat dari Perubahan lahan. Informasi tersebut diperoleh melalui wawancara langsung dengan penduduk yang terkena dampak.

3. Dokumen-dokument terkait

   Dokumen yang mencakup jurnal, artikel ilmiah, laporan pemerintah, serta informasi dari media cetak dan elektronik yang berkaitan dengan konversi lahan di Kabupaten Manokwari Selatan. Dengan memahami karakteristik serta sumber data primer dan sekunder, peneliti dapat merancang strategi yang efektif untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan, sehingga memastikan bahwa data yang diperoleh relevan, akurat, dan mendukung tujuan penelitian secara menyeluruh.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah langkah krusial dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara:

a. Interpretasi Citra Satelit

   Analisis citra satelit dilakukan untuk membuat peta yang menunjukkan perubahan penggunaan lahan antara tahun 2017 dan 2023.

b. Observasi

   Menurut Nawawi (1991) dalam Rusmini (2017), observasi adalah proses mengamati fenomena pada objek penelitian dan mencatatnya secara sistematis. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengamati langsung kondisi di lapangan, termasuk mencatat, mendokumentasikan, merekam, atau membuat sketsa. Tujuannya adalah untuk memahami kondisi lahan pertanian yang telah mengalami konversi serta yang belum, serta sarana dan prasarana pendukung di daerah tersebut. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah objek non-manusia (artifisial), yaitu lahan pertanian.

c. Wawancara

Menurut Rusmini (2017), wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung antara peneliti dan informan melalui pertanyaan yang terstruktur. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan pemilik lahan yang telah melakukan konversi lahan di Kabupaten Manokwari, untuk mendapatkan informasi dan keterangan yang relevan. Peneliti menggunakan panduan wawancara untuk tetap fokus pada isu utama. Alat bantu seperti alat tulis dan perekam suara digunakan untuk mempermudah proses pengumpulan data dan memastikan bahwa informasi yang diperoleh sesuai dengan yang disampaikan oleh informan. Jenis wawancara yang diterapkan adalah wawancara terstruktur, yang dilakukan dengan mengikuti daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan alih fungsi lahan pertanian berdasarkan perspektif masyarakat di daerah tersebut. Hasil wawancara ini akan menjadi dasar rekomendasi untuk kebijakan pengendalian alih fungsi lahan agar dapat dilaksanakan secara efektif.

d. Studi Dokumen

Studi dokumen adalah metode penelitian yang fokus pada analisis materi dalam konteks tertentu. Materi yang dianalisis dapat mencakup buku teks, koran, majalah, surat, film, catatan harian, naskah, artikel, dan berbagai jenis dokumen lainnya.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menerapkan metode survei dengan pendekatan deskriptif. Data yang dianalisis meliputi peta penggunaan lahan tahun 2017 dan peta penggunaan lahan tahun 2023, serta data mengenai kepadatan dan pendapatan masyarakat di Distrik Ransiki. Analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Perubahan Penggunaan Tanah Tahun 2017-2023

   Analisis perubahan penggunaan tanah dilakukan dengan metode analisis spasial. Proses ini dimulai dengan interpretasi citra satelit untuk menghasilkan peta penggunaan tanah pada tahun 2017 dan 2023. Setelah peta penggunaan tanah untuk kedua tahun tersebut selesai dibuat, langkah berikutnya adalah melakukan overlay antara kedua peta. Proses overlay ini menghasilkan Peta Perubahan

Penggunaan Tanah Tahun 2017-2023 di Distrik Ransiki, yang digunakan untuk mengidentifikasi area yang mengalami perubahan penggunaan lahan, terutama dari lahan pertanian menjadi non-pertanian.

2. Analisis pola sebaran alih fungsi lahan

Penelitian ini mengaitkan pola sebaran perubahan penggunaan lahan dengan metode analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbour Analysis*). Metode ini bertujuan untuk menentukan pola sebaran perubahan penggunaan lahan, apakah menunjukkan pola pengelompokan (clustered), acak (random), atau seragam (uniform), yang ditentukan berdasarkan nilai T (Bintaro dan Hadisurmarno, 1982 dalam Martanto, 2012). Hasil dari analisis ini dapat memberikan gambaran mengenai kecenderungan pola tertentu yang muncul, yang kemudian dihubungkan dengan analisis faktor-faktor yang memengaruhi preferensi masyarakat dalam memilih lokasi untuk perubahan penggunaan lahan. Nilai T

(indeks penyebaran tetangga terdekat) sendiri diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{Ju}{jh}$$

T : indeks penyebaran tetangga terdekat

ju : jarak rerata yang diukur antara satu titik dengan titk tetangga yang terdekat;

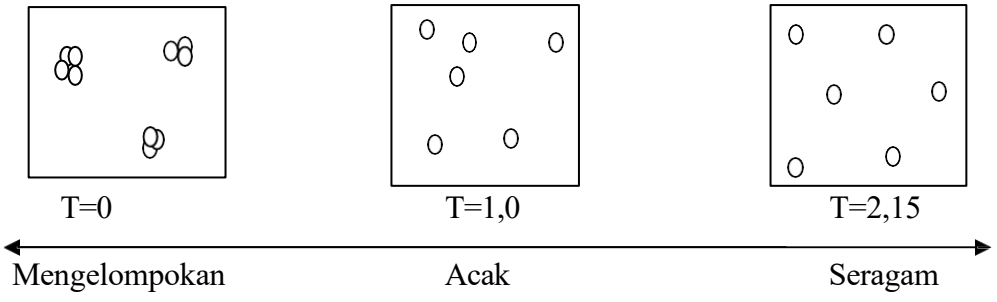
jh : jarak rerata yang diperoleh bila semua titiknya mempunyai pola

random : $\frac{1}{2\sqrt{p}}$

P :kepadatan titik dalam tiap km2 yaitu jumlah titik (n) dibagi dengan luas wilayah dalam km2 (A), sehingga menjadi :

$$: \frac{\sum n}{A}$$

Selanjutnya diinterpretasikan dengan Continum Nearts Neighbour Analysis sebagai berikut :



3. Analisis Kepadatan Penduduk dan Pendapatan Masyarakat di Distrik Ransiki

a) Kepadatan Penduduk: Analisis ini bertujuan untuk memetakan distribusi penduduk di seluruh kecamatan di Distrik Ransiki . Data mengenai kepadatan penduduk diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) untuk tahun-tahun yang relevan, dan dianalisis untuk melihat hubungan antara tingkat kepadatan penduduk dan perubahan penggunaan lahan. Kecamatan dengan tingkat kepadatan yang tinggi cenderung memberikan tekanan lebih besar terhadap lahan, sehingga berkontribusi pada perubahan lahan.

b) Pendapatan Penduduk: Analisis pendapatan dilakukan untuk mengukur dampak perubahan penggunaan lahan terhadap aspek ekonomi masyarakat setempat. Data pendapatan diperoleh melalui wawancara langsung dengan penduduk yang terlibat dalam perubahan lahan. Penelitian ini mengevaluasi bagaimana perubahan penggunaan lahan memengaruhi pendapatan masyarakat, baik dalam bentuk peningkatan (misalnya, dari penjualan lahan atau usaha baru) maupun penurunan (akibat kehilangan lahan produktif). Pendapatan masyarakat dianalisis untuk mengidentifikasi pola kesejahteraan di seluruh Desa di Distrik Ransiki.

G. Operasional

a. Subjek

mencakup beberapa kelompok yang terpengaruh oleh alih fungsi lahan, termasuk petani, pengusaha non-pertanian, masyarakat setempat, pejabat pemerintah, dan ahli di bidang pertanian atau lingkungan. Petani yang memiliki lahan yang telah dialih fungsikan menjadi fokus utama, karena mereka mengalami dampak langsung dari kehilangan lahan pertanian. Selain itu, pengusaha yang memanfaatkan lahan yang sebelumnya digunakan untuk pertanian juga menjadi subjek penting, karena mereka berkontribusi pada perubahan ekonomi lokal. Masyarakat setempat yang tinggal di sekitar area tersebut akan memberikan perspektif tentang bagaimana perubahan ini mempengaruhi kehidupan sehari- hari mereka, baik dari segi sosial maupun ekonomi.

b. Informan

Alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Distrik Ransiki, memberikan dampak yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat setempat. Perubahan penggunaan lahan ini sering kali dipicu oleh kebutuhan akan pembangunan infrastruktur, pemukiman, dan industri, yang mengakibatkan berkurangnya area lahan pertanian yang produktif. Penurunan produksi pangan lokal dapat menyebabkan ketergantungan pada pasokan dari luar daerah, berpotensi meningkatkan harga dan mengurangi aksesibilitas bagi penduduk. Selain itu, perubahan ini dapat merusak ekosistem setempat, mengurangi keanekaragaman hayati, dan mengganggu keseimbangan lingkungan. Dampak sosial ekonomi juga terlihat dari hilangnya mata pencaharian petani, yang terpaksa beralih ke pekerjaan lain dengan pendapatan yang tidak menentu, sehingga mempengaruhi kualitas hidup mereka. Oleh karena itu, sangat penting untuk mempertimbangkan kebijakan pengelolaan lahan yang berkelanjutan agar dapat menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lahan pertanian.

c. Teknik Pemilihan Informan

Dalam penelitian ini, teknik pemilihan informan menggunakan pendekatan purposive sampling, di mana informan dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan fokus studi mengenai alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian di Distrik Ransiki. Informan yang terlibat mencakup petani yang merasakan langsung dampak dari perubahan penggunaan lahan, pengusaha lokal yang berpartisipasi dalam pengembangan sektor non-pertanian, serta pejabat pemerintah yang memiliki pemahaman tentang kebijakan terkait penggunaan lahan. Dengan memilih informan yang memiliki pengalaman dan sudut pandang yang beragam, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari perubahan lahan, serta untuk memahami dinamika yang terjadi di masyarakat sehubungan dengan perubahan tersebut. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan representatif mengenai isu yang sedang diteliti.

d. Analisis Alih Fungsi Lahan

Dalam penelitian ini, periode analisis yang ditetapkan untuk mengamati dinamika perubahan spasial dan konversi ruang di Distrik Ransiki adalah sepanjang

rentang waktu tahun 2017 sampai dengan tahun 2023. Pemilihan batas tahun pengamatan tersebut didasarkan pada pertimbangan teknis serta ketersediaan instrumen data spasial sekunder yang benar dan valid. Terdapat dua argumen metodologis utama yang mendasari penetapan batasan tahun analisis (2017–2023) dalam penelitian ini, antara lain: Penelitian ini menggunakan rentang waktu 2017 hingga 2023 karena keterbatasan data peta resmi dan citra satelit terbaru. Seperti Citra satelit terbaru (setelah tahun 2023) untuk wilayah Distrik Ransiki belum tersedia secara utuh dan banyak tertutup awan. Tahun 2017 dipilih sebagai titik awal karena gambarnya sangat jelas, sedangkan tahun 2023 adalah data historis paling baru yang gambarnya paling bersih dari awan. Kemudian Peta Pemerintah Belum Lengkap dimana Peta resmi dari pemerintah di portal Ina-Geoportal untuk tahun terbaru (seperti proyeksi tahun 2025) belum lengkap. File peta (Shapefile/.shp) untuk batas desa terbaru di Distrik Ransiki belum ada atau belum disahkan. Jika menggunakan data yang tidak sama, hitungan perubahan luas lahan bisa salah. Oleh karena itu, memilih tahun 2017–2023 adalah pilihan paling logis agar hasil hitungan luas alih fungsi lahan di skripsi ini tetap akurat dan bisa dipertanggungjawabkan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

A. Keadaan Geografis Dan Administrasi Wilayah

1. Distrik Ransiki

Distrik Ransiki merupakan salah satu distrik di Kabupaten Manokwari Selatan, Provinsi Papua Barat, sekaligus menjadi pusat pemerintahan kabupaten. Secara geografis, distrik ini terletak pada koordinat sekitar 1°25′53″ Lintang Selatan dan 134°06′09″ Bujur Timur.Memilik topografi dataran rendah pengunungan serta Perbukitan.Berdasarkan posisi geografisnya.

Secara adminitrasi Distrik Ransiki berbatasan langsung dengan sebelah utara dengan Distrik Tanah Rubuh dan Teluk Cendrawasih, sedangkan di sebelah timur dan selatan berbatasan dengan Kabupaten Teluk Wondama dan Kabupaten Teluk Bintuni.dapat lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Luas wilayah Distrik Ransiki

No	**Desa/Kel**	**Luas Km^2**
1	Hamawi	18.80
2	Bamaha	10.63
3	Abreso	-57
4	Ransiki	1.01
5	Tobou	37.42
6	Sabri	1.01
7	Kobrey	8.8
8	Hamor	7.98
9	Wamcei	26.72
10	Mambrema	5.63

Lanjutan Tabel 2

11	Yamboi	35.06
12	Nuhuwei	13.20
13	Susmorof	11.40
Jumlah		**273,24**

Sumber :data Bps 2024

Berdasarkan tabel 2 diatas wilayah Distrik Ransiki memiliki luas sekitar 273,24 km² dan secara administratif terbagi menjadi 13 Desa. Setiap Desa memiliki luas yang bervariasi, mencerminkan keragaman kondisi geografis di daerah ini.Desa-desa yang berada di pesisir umumnya memiliki kepadatan penduduk yang lebih tinggi dan berfungsi sebagai pusat aktivitas perdagangan dan jasa. Sementara itu, kampung yang terletak di daerah perbukitan cenderung memiliki area yang lebih luas, dengan pemanfaatan lahan yang didominasi oleh pertanian, perkebunan, dan hutan lindung. Perbedaan dalam luas dan karakteristik wilayah ini memengaruhi pola penggunaan ruang, distribusi penduduk, serta jenis kegiatan ekonomi yang berkembang di masing-masing kampung.

2. Topografi Wilayah

a. Topografi

Distrik Ransiki yang terletak Kabupaten Manokwari Selatan, Provinsi Papua Barat memiliki bentuk wilayah dataran rendah di pesisir hingga perbukitan dan pegunungan di bagian dalam. Wilayah pesisir didominasi oleh dataran yang relatif datar dengan kemiringan sekitar 2–15%, yang banyak digunakan untuk permukiman, lahan pertanian basah, serta pusat perdagangan. Sementara itu, bagian tengah hingga selatan distrik menunjukkan garis yang lebih bergelombang hingga curam, dengan kemiringan yang dapat mencapai lebih dari 40% di beberapa titik di daerah perbukitan dan pegunungan. Ketinggian wilayah bervariasi dari permukaan laut di pesisir barat yang berbatasan langsung dengan Samudra Pasifik, hingga sekitar 1.000 meter di atas permukaan laut pada puncak-puncak perbukitan di pedalaman. Tanah di distrik ini tergolong subur, mendukung pertanian lahan basah serta perkebunan seperti kakao, kelapa, dan kopi.Kawasan hutan di daerah pegunungan masih terjaga dengan baik dan berfungsi sebagai penyangga tata air yang penting, terutama untuk irigasi dan sebagai sumber air bersih bagi masyarakat. Namun, di beberapa lokasi dengan lereng curam, potensi

bencana tanah longsor perlu diwaspadai, terutama selama musim hujan dengan curah hujan yang tinggi.

Keragaman topografi ini memengaruhi pola pemanfaatan ruang di Distrik Ransiki, di mana wilayah dataran rendah menjadi pusat aktivitas ekonomi dan sosial, sedangkan daerah perbukitan berfungsi sebagai kawasan lindung dan sumber daya alam.

b. Iklim

Distrik Ransiki memiliki iklim hutan hujan tropis (Af) yang ditandai dengan curah hujan tinggi dan distribusi yang relatif merata sepanjang tahun. Suhu udara rata-rata harian berkisar antara 25°C hingga 30°C, dengan suhu maksimum mencapai sekitar 32,5°C pada bulan Mei, Juli, dan November, sedangkan suhu minimum sekitar 23,1°C biasanya terjadi pada bulan Oktober.Kelembapan udara di distrik ini umumnya tinggi, dengan rata-rata di atas 80%. Kelembapan tertinggi mencapai 100% pada bulan April dan Oktober, sementara kelembapan terendah tercatat pada bulan Mei dengan persentase sekitar 51%. Curah hujan tahunan berkisar antara 1.500 hingga 2.500 mm, dengan. Puncak musim hujan biasanya terjadi pada pertengahan tahun. Kondisi iklim yang lembap dan basah ini sangat mendukung pertumbuhan tanaman pangan dan perkebunan seperti padi, kelapa, kakao, dan kopi. Namun, curah hujan yang tinggi juga memerlukan perhatian khusus dalam pengelolaan lahan untuk mencegah banjir di dataran rendah dan tanah longsor di daerah perbukitan.

c. Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk Distrik Ransiki berdasarkan data dari(Badan Pusat Statistik Tahun 2024) mencatat bahwa jumlah penduduk Jumlah penduduk di Distrik Ransiki tercatat sebanyak 17.306 jiwa yang tersebar di 13 desa. Dengan luas wilayah sekitar 273,24 km², kepadatan penduduk rata-rata mencapai sekitar 63 jiwa per km². dan dapat dilihat pada tabel berikut ini Tingkat kepadatan penduduk di distrik ransiki.

Table 3. Kepadatan Penduduk

NO	Desa/Kel	Luas Km^2	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk (Per Km^2)
1	Hamawi	18.80	3,61	34,31
2	Bamaha	10.63	4,53	76,13
3	Abreso	57	29,29	9225,15
4	Ransiki	1.01	23,40	4142,64

Lanjutan Tabel 3

5	Tobou	37.42	4,38	20,87
6	Sabri	1.01	12,36	1684,37
7	Kobrey	8.8	5,37	107,94
8	Hamor	7.98	2,84	63,38
9	Wamcei	26.72	3,27	21,82
10	Mambrema	5.63	1,63	51,52
11	Yamboi	35.06	2,64	13,44
12	Nuhuwei	13.20	3,26	44,02
13	Susmorof	11.40	3,43	53,68

Sumber : Data BPS, 2024

Berdasarkan tabel 3 diatas di atas menunjukan bahwa variasi kepadatan penduduk yang berpengaruh antar desa/kelurahan di Distrik Ransiki, mencerminkan pola persebaran penduduk yang tidak merata di wilayah tersebut. berdasarkan data dari(Badan Pusat Statistik Tahun 2024) mencatat bahwa jumlah penduduk di Desa Abreso mencatat kepadatan penduduk tertinggi, yaitu 9.225,15 jiwa/km², dengan jumlah penduduk mencapai 5.227 jiwa di wilayah seluas 0,57 km². Angka ini menunjukkan konsentrasi penduduk yang sangat tinggi, mungkin disebabkan oleh faktor urbanisasi dan aksesibilitas terhadap fasilitas. Sebaliknya, Desa Yamboi memiliki kepadatan terendah (13,44 jiwa/km²), dengan jumlah penduduk hanya 471 jiwa di wilayah yang relatif luas (35,06 km²). Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah tersebut masih didominasi oleh kawasan dengan aktivitas non-perkotaan, seperti pertanian atau hutan.

Secara keseluruhan, total penduduk Distrik Ransiki pada tahun 2023 mencapai 17.845 jiwa, dengan luas wilayah 273,24 km² dan kepadatan rata-rata 73,87 jiwa/km². Desa/kelurahan seperti Ransiki dan Sabri juga menunjukkan kepadatan yang cukup tinggi, masing-masing 4.142,64 jiwa/km² dan 1.684,37 jiwa/km sumber data dari(BPS 2024)², yang mungkin dipengaruhi oleh perkembangan ekonomi atau infrastruktur di wilayah tersebut.

BAB V

ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN

MENJADI NON PERTANIAN

A. Sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian di Distrik Ransiki Tahun 2017 dan tahun 2023

Alih fungsi lahan yang mencakup perubahan dari lahan pertanian ke penggunaan lain seperti permukiman, industri, dan lainnya Alih fungsi lahan yang mencakup perubahan dari lahan pertanian ke penggunaan lain seperti permukiman, industri, dan lainnya merupakan fenomena yang dapat memberikan gambaran mengenai dinamika perkembangan suatu wilayah. Analisis terhadap perubahan ini tidak hanya penting untuk memahami dampak dari pertumbuhan urbanisasi dan pembangunan infrastruktur,tetapi juga mengevaluai dampaknya terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat termasuk ketahanan pangan.

Distrik Ransiki alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian terjadi secara berpengaruh, terutama perubahan menjadi permukiman dan kawasan terbangun.Fenomena ini sangat terlihat di distrik ransiki dimana lahan pertanian produktif seperti kakao dan tegalan berubah menjadi kawasan pemukiman,perdagangan dan fasilitas umum. perubahan ini karena beberapa faktor, antara lain Pertumbuhan Penduduk yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan perumahan dan sarana penunjang kehidupan. Perkembangan infrastruktur seperti Pembangunan jalan utama dan fasilitas publik yang menarik minat investasi properti. Perubahan Mata Pencaharian yang membuat berkurangnya minat masyarakat terhadap sektor pertanian dan beralih ke sektor jasa atau industri. Untuk menganalisis perubahan ini, dilakukan pembuatan peta tutupan lahan pada periode 2017 dan 2023. Hal ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman komprehensif tentang dinamika perubahan lahan di wilayah ini.

1. Interpretasi Citra Satelit Menggunakan ArcMap

   Untuk menganalisa tutupan lahan di Distrik Ransiki, digunakan interpretasi citra satelit dengan bantuan ArcMap. Metode ini dipilih karena efektif dalam menganalisis data spasial. Citra satelit yang digunakan adalah Sentinel-2 dengan resolusi 10 meter, yang memungkinkan identifikasi perubahan lahan secara detail.

2. Penggunaan Tanah Tahun 2017 dan 2023

Penggunaan tanah merupakan representasi pemanfaatan ruang oleh manusia untuk berbagai aktivitas seperti permukiman, pertanian, dan kegiatan ekonomi lainnya. Berdasarkan peta penggunaan lahan tahun 2017 di Distrik Ransiki, penggunaan tanah di wilayah ini cukup bervariasi dan menunjukkan adanya rona awal wilayah sebelum terjadinya dinamika perubahan yang masif, terutama pada sektor permukiman dan lahan pertanian kering yang dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 4. Penggunaan Tanah 2017

No	Penggunan Tahun 2017	Luas (Ha)
1	Permukiman	298,828
2	Perkebunan	5,280
3	Tegalan	187,715
4	Semak belukar	2.921,178
5	Sungai	119,335

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 4, penggunaan tanah di Distrik Ransiki pada tahun 2017 memiliki total luas sebesar 3.532,337 Ha. Jenis penggunaan tanah yang paling dominan adalah semak belukar dengan luas mencapai 2.921,178 Ha, atau sekitar 82,70% dari total luas wilayah. Luasnya persentase area semak belukar ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Distrik Ransiki pada saat itu masih didominasi oleh lahan non-budidaya atau vegetasi alami yang belum dimanfaatkan secara intensif untuk kegiatan pembangunan maupun produksi.

Kawasan semak belukar inilah yang pada periode berikutnya menjadi cadangan ruang utama bagi pengembangan fasilitas publik dan roda perekonomian baru. Selain semak belukar, penggunaan tanah terbesar berikutnya adalah permukiman seluas 298,828 Ha dengan persentase sebesar 8,46%, diikuti oleh tegalan seluas 187,715 Ha (5,31%), badan sungai seluas 119,335 Ha (3,38%), dan sektor perkebunan kering yang baru mencakup luas sebesar 5,280 Ha dengan persentase terkecil yaitu 0,15%. Komposisi pada tahun 2017 ini memperlihatkan bahwa aktivitas budidaya perkebunan dan infrastruktur penunjang ekonomi di Distrik Ransiki masih sangat terbatas, sehingga menjadi landasan penting (baseline) untuk mengukur arah perubahan ruang pada tahun-tahun selanjutnya.

Penggunaan tanah di suatu wilayah akan terus bergerak dinamis seiring dengan tuntutan kebutuhan hidup masyarakat. Berdasarkan peta penggunaan lahan tahun 2023 di Distrik Ransiki, pemanfaatan ruang di wilayah ini telah mengalami pergeseran komposisi yang signifikan, terutama dipicu oleh masuknya sektor industri pengolahan dan penyediaan fasilitas sosial bagi masyarakat, sebagaimana disajikan pada Lampiran 2.

Tabel 5. Penggunaan Tanah 2023

No	Penggunan Tahun 2023	Luas (Ha)
1	Perumahan	299,056
2	Industri	928,052
3	Tegalan	187,715
4	Infrastruktur	1.462,661
5	Sungai	119,346

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 5, penggunaan tanah di Distrik Ransiki pada tahun 2023 memiliki total luas sebesar 2.996,830 Ha. Meskipun mengalami penurunan luas yang sangat tajam, semak belukar masih menjadi tutupan tanah yang paling dominan dengan luas mencapai 1.462,661 Ha, atau sekitar 48,81% dari total luas wilayah. Penurunan luas semak belukar ini secara langsung mengonfirmasi adanya pembukaan lahan secara besar-besaran untuk dialihkan menjadi sektor produktif dan fasilitas publik.Penggunaan tanah terbesar kedua pada tahun 2023 adalah sektor perkebunan yang meluas hingga mencapai 928,052 Ha (sekitar 30,97%).

Wilayah perkebunan di Distrik Ransiki ini didominasi oleh komoditas perkebunan kering seperti perkebunan kakao dan kelapa sawit. Selanjutnya, sektor permukiman menempati luas 299,056 Ha (sekitar 9,98%), diikuti oleh tegalan seluas 187,715 Ha (sekitar 6,26%), dan sungai seluas 119,346 Ha (sekitar 3,98%). Dinamika ini memperlihatkan pertumbuhan fungsional kawasan perkebunan dan pemukiman baru yang merespons geliat perkembangan wilayah.

Jenis penggunaan tanah di Distrik Ransiki pada tahun 2023 menunjukkan adanya perubahan komposisi penggunaan lahan dibandingkan tahun 2017. Meskipun semak belukar masih mendominasi, luasnya mengalami penurunan yang cukup signifikan, sementara penggunaan lahan untuk perkebunan dan permukiman mengalami

peningkatan. Kondisi ini mengindikasikan adanya proses alih fungsi lahan yang dipengaruhi oleh perkembangan kegiatan ekonomi, pertumbuhan penduduk, dan meningkatnya kebutuhan ruang untuk aktivitas masyarakat di Distrik Ransiki. Pola transisi dari lahan non-produktif (semak belukar) menjadi lahan industri perkebunan, perumahan, serta koridor perdagangan dan jasa ini menegaskan terjadinya peningkatan intensitas pemanfaatan ruang yang bernilai ekonomi lebih tinggi di Distrik Ransiki.

3. Perubahan penggunaan tanah tahun 2017-2023

Perubahan penggunaan tanah merupakan salah satu indikator penting dalam memahami dinamika pemanfaatan ruang yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, perkembangan ekonomi, serta pembangunan wilayah. Proses alih fungsi lahan di Distrik Ransiki secara konkret menggambarkan pola pergeseran ruang dari lahan non-produktif menuju sektor agroindustri, hunian, serta pusat jasa komersial serta pabrik penggilingan kecil yang berskala industri pengolahan hasil pertanian (PKS).

Tabel 6. Perubahan Penggunaan tanah tahun 2017-2023

No	**Penggunaan Tanah**	**Alih Fungsi Lahan**	**Luas 2017 (Ha)**	**Luas 2023 (Ha)**	**Luas Perubahan (Ha)**
1	Pemukiman	Perumahan	298,828	299,056	0,228
2	Perkebunan	Industri	5,280	928,052	922,772
3	Tegalan	-	187,715	187,715	0
4	Semak Belukar	Infrastruktur	2.921,178	1.462,661	-1.458,517
5	Sungai	-	119.335	119.335	0

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 6, hasil perbandingan penggunaan tanah di Distrik Ransiki antara tahun 2017 dan 2023 menunjukkan pola transisi lahan yang sangat terarah. Perubahan yang paling ekspansif terjadi pada lahan perkebunan, yang mengalami peningkatan luas drastis dari 5,280 Ha pada tahun 2017 menjadi 928,052 Ha pada tahun 2023, atau bertambah sebesar 922,772 Ha. Bertambahnya luasan ini terjadi karena adanya aktivitas alih fungsi lahan, di mana kawasan perkebunan kering yang ditanami komoditas utama berupa kakao dan kelapa sawit dikembangkan dan diintegrasikan menjadi kawasan industri kelapa sawit, tempat penampungan hasil panen *loading ramp*, atau pabrik

penggilingan kecil yang berskala industri pengolahan hasil pertanian (PKS).

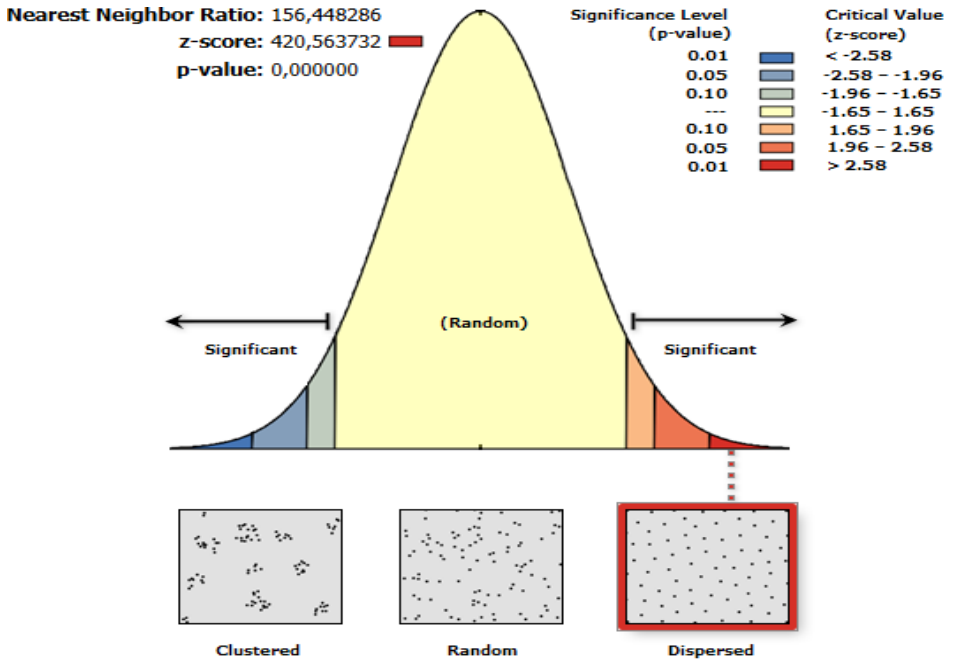
Sebaliknya, kawasan semak belukar mengalami penyusutan area yang paling signifikan, yaitu berkurang sebesar 1.458,517 Ha (dari 2.921,178 Ha menjadi 1.462,661 Ha). Berkurangnya semak belukar ini sebagian besar dialokasikan untuk perluasan area perkebunan kakao dan kelapa sawit di atas, serta sebagian lainnya dialihfungsikan menjadi pusat kegiatan ekonomi baru dan pemenuhan kebutuhan sosial masyarakat, seperti pembangunan tempat usaha fotokopi, toko kelontong, bengkel barang dan jasa, pasar, hingga fasilitas umum berupa lapangan bola. Hal ini menunjukkan optimalisasi lahan tidur menjadi ruang yang bernilai ekonomi tinggi.

Sementara itu, sektor permukiman juga mengalami tren peningkatan seluas 0,228 Ha (dari 298,828 Ha menjadi 299,056 Ha). Perubahan fungsional pada sektor ini diwujudkan melalui penambahan kawasan perumahan baru guna menampung pertumbuhan penduduk. Di sisi lain, tegalan tidak mengalami perubahan ukuran ruang dengan luas konstan pada angka 187,715 Ha. Demikian pula dengan badan sungai yang tercatat tetap pada luasan 119,335 Ha, menunjukkan kestabilan bentang alam hidrologi makro selama periode pengamatan. Secara keseluruhan, total luas penggunaan tanah yang terdigitasi mengalami perubahan dari 3.532,337 Ha menjadi 2.996,830 Ha, dengan selisih -535,507 Ha. Perbedaan total luas administratif dalam perhitungan ini dipengaruhi oleh batas area kerja pemetaan, dinamika interpretasi citra satelit, serta ketelitian proses digitasi antar periode tahun analisis. Meski demikian, esensi utama data menunjukkan bahwa dinamika ruang di Distrik Ransiki selama periode 2017–2023 didominasi oleh konversi masif semak belukar ke arah hilirisasi industri perkebunan (PKS dan *loading ramp*), perluasan perumahan, serta penguatan koridor perdagangan dan jasa masyarakat.

B. Pola Sebaran alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian

Alih fungsi lahan di Distrik Ransiki yang terjadi pada tahun 2017 dan 2023 dilihat dari interpretasi citra menghasilkan dua peta tutupan lahan yang terdiri dari kelas lahan pertanian tegalan/ladang, perkebunan, dan kawasan terbangun. Kedua peta tersebut kemudian dilakukan overlay untuk mengetahui pola perubahan penggunaan lahan antar kedua periode waktu tersebut. Pada penelitian ini, proses overlay dengan menggunakan fungsi Intersect dilakukan pada aplikasi ArcGIS 10.8.

Gambar 3. Analisis *Average Nearest Neighbor*



Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Hasil overlay menunjukkan bahwa lahan pertanian tegalan/ladang yang pada tahun 2017 memiliki luas berpengaruh mengalami penurunan drastis pada tahun 2023, diikuti dengan peningkatan luas kawasan terbangun seperti permukiman dan fasilitas umum. Sebagian perkebunan juga mengalami perubahan menjadi lahan non-pertanian, khususnya di area yang dekat dengan pusat kegiatan ekonomi dan jalur transportasi utama.

Peta sebaran alih fungsi lahan yang ditampilkan pada gambar 3 memperlihatkan bahwa perubahan penggunaan lahan di Distrik Ransiki menyebar secara relatif merata di berbagai wilayah, namun tetap dengan kecenderungan lebih banyak terjadi di area dengan aksesibilitas tinggi seperti sekitar jalan utama, pusat permukiman, dan wilayah yang memiliki infrastruktur publik memadai. Kawasan terbangun meluas ke berbagai arah, termasuk pada zona yang sebelumnya merupakan lahan produktif seperti tegalan dan perkebunan kakao.

Setelah dilakukan overlay tutupan lahan tahun 2017 dan 2023, peta hasil perubahan diubah dari poligon menjadi titik (point) untuk dianalisis menggunakan metode *Average Nearest Neighbor* (ANN). Analisis ini mempertimbangkan jumlah titik lokasi, luas wilayah, serta jarak antar titik.

Berdasarkan hasil analisis ANN, diperoleh nilai *Nearest Neighbor* Ratio (NN Ratio) sebesar 156,448286 dengan nilai Z-score 420,563732 dan p-value 0,000000. Nilai NNR yang jauh lebih besar dari 1 dan Z-score yang berada jauh di atas 2,58 menunjukkan bahwa pola sebaran alih fungsi lahan di Distrik Ransiki bersifat menyebar merata (dispersed) secara berpengaruh. Hal ini berarti perubahan penggunaan lahan tidak terpusat pada area tertentu saja, melainkan tersebar ke berbagai titik di wilayah distrik, meskipun faktor aksesibilitas dan potensi ekonomi lokal tetap memengaruhi arah penyebarannya.

Pola *dispersed* ini mencerminkan bahwa tekanan pemanfaatan ruang terjadi di hampir seluruh bagian wilayah, bukan hanya di satu atau dua kawasan inti,sehingga pengendalian tata ruang perlu dilakukan secara menyeluruh pada skala distrik.

C. Pengaruh Kepadatan penduduk dan pendapatan penduduk terhadap alih fungsi lahan

Alih fungsi lahan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor fisik maupun faktor sosial ekonomi. Dalam penelitian ini, dua faktor yang dianalisis adalah kepadatan penduduk dan pendapatan penduduk. Kepadatan penduduk mencerminkan tingkat tekanan terhadap kebutuhan ruang, sedangkan pendapatan penduduk menggambarkan kemampuan ekonomi masyarakat yang dapat memengaruhi keputusan dalam memanfaatkan atau mengalihfungsikan lahan. Semakin tinggi kepadatan penduduk, umumnya semakin besar kebutuhan akan lahan untuk permukiman, fasilitas umum, maupun kegiatan ekonomi. Di sisi lain, peningkatan pendapatan masyarakat juga dapat mendorong perubahan penggunaan lahan karena adanya kebutuhan untuk mengembangkan usaha, membangun tempat tinggal, maupun menjual lahan yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

Untuk mengetahui pengaruh kedua faktor tersebut terhadap alih fungsi lahan di Distrik Ransiki, dilakukan analisis berdasarkan data kependudukan dan pendapatan masyarakat pada setiap desa. Data tersebut kemudian dibandingkan dengan tingkat alih fungsi lahan yang terjadi selama periode penelitian sehingga dapat diketahui kecenderungan hubungan antara kepadatan penduduk, tingkat pendapatan, dan perubahan penggunaan lahan pada masing-masing desa.

Hasil analisis mengenai jumlah penduduk, kepadatan penduduk, rata-rata pendapatan masyarakat, kategori pendapatan, tingkat alih fungsi lahan, serta keterangan kondisi di setiap desa di Distrik Ransiki disajikan pada Tabel 7 berikut.

Table 7. Kepadatan dan Pendapatan Penduduk

Desa	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan (jiwa/km²)	Rata-rata Pendapata (Rp/bulan)	Kategori Pendapatan	Tingkat Alih Fungsi Lahan	Keterangan
Abreso	6.451	9.225,15	4.500.000	Tinggi	Tinggi	Banyak lahan jadi ruko/perumahan
Ransiki	4.289	4.142,64	4.200.000	Tinggi	Tinggi	Pusat pemerintahan dan perdagangan
Sabri	2.065	1.684,37	3.800.000	Tinggi	Tinggi	Kebun kakao berubah jadi bangunan usah
Kobrey	1.120	149,33	2.800.000	Sedang	Sedang	Alih fungsi sebagian, dekat jalan utama
Bamaha	1.051	107,24	2.700.000	Sedang	Sedang	Sebagian masyarakat masih bertani
Tobou	485	60,25	2.200.000	Rendah	Rendah	Lahan pertania relatif bertahan
Wamcei	297	32,18	2.000.000	Rendah	Rendah	Minim alih fungsi
Yamboi	87	13,44	1.800.000	Rendah	Sangat Rendah	Hampir tidak ada perubahan lahan
Total	17.845	73,87(rata-rata)	-	-	-	-

Sumber : Data BPS 2025 dan pengolahan penulis

Berdasarkan tabel 7 diatas terlihat bahwa variasi kepadatan penduduk dan tingkat pendapatan masyarakat di tiap desa memberikan implikasi langsung terhadap intensitas alih fungsi lahan. Desa Abreso, Ransiki, dan Sabri menempati posisi dengan kepadatan penduduk yang tinggi, masing-masing mencapai 9.225,15 jiwa/km², 4.142,64 jiwa/km², dan 1.684,37 jiwa/km². Ketiga desa ini juga memiliki rata-rata pendapatan masyarakat yang relatif tinggi, yakni berkisar antara Rp3,8–4,5 juta per bulan. Kombinasi antara kepadatan dan pendapatan yang tinggi mendorong terjadinya konversi lahan secara masif, di mana banyak lahan pertanian telah beralih fungsi menjadi ruko, perumahan, maupun pusat perdagangan.

Desa dengan kategori pendapatan sedang, yaitu Kobrey dan Bamaha, memiliki kepadatan penduduk sekitar 100–150 jiwa/km² dengan pendapatan rata-rata Rp2,7–2,8

juta per bulan. Tingkat alih fungsi lahan di kedua desa ini relatif moderat, di mana sebagian masyarakat mulai mengalihfungsikan lahannya untuk kebutuhan usaha, namun sebagian lainnya tetap mempertahankan lahan untuk kegiatan pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan perubahan, daya tarik sektor pertanian masih cukup kuat untuk dipertahankan sebagai sumber penghidupan.Sementara itu, desa dengan pendapatan rendah seperti Tobou, Wamcei, dan Yamboi menunjukkan tingkat alih fungsi lahan yang rendah hingga sangat rendah. Dengan kepadatan penduduk yang hanya berkisar 13–60 jiwa/km² dan pendapatan rata-rata Rp1,8–2,2 juta per bulan, lahan pertanian di desa-desa ini relatif tetap terjaga. Mayoritas masyarakat masih bergantung pada sektor pertanian, dan rendahnya nilai jual tanah membuat insentif untuk menjual atau mengalih fungsikan lahan menjadi minim. Namun, pembangunan infrastruktur di masa depan berpotensi mendorong perubahan pola penggunaan lahan di wilayah-wilayah tersebut.

D. Kendala dan Solusi

1) Kendala

Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara dengan informan, dan analisis data, diketahui bahwa pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki masih menghadapi berbagai kendala. Kendala utama berasal dari aspek regulasi, kelembagaan, pengawasan, serta kondisi sosial ekonomi masyarakat. Dari sisi regulasi, implementasi kebijakan tata ruang belum berjalan secara optimal karena pelaksanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) belum sepenuhnya mampu mengakomodasi dinamika pembangunan di lapangan. Selain itu, penegakan aturan terhadap pelanggaran penggunaan lahan masih kurang tegas sehingga proses pengendalian alih fungsi lahan belum efektif.

Dari aspek kelembagaan, koordinasi antarinstansi yang memiliki kewenangan di bidang pertanahan, tata ruang, pertanian, dan pemerintah distrik masih belum optimal. Keterbatasan sumber daya manusia, anggaran, serta sarana pendukung pengawasan menyebabkan kegiatan monitoring penggunaan lahan belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Kondisi tersebut diperparah oleh keterbatasan data spasial yang mutakhir sehingga proses identifikasi perubahan penggunaan lahan menjadi kurang maksimal.

Selain faktor kelembagaan, kondisi sosial ekonomi masyarakat juga menjadi kendala dalam pengendalian alih fungsi lahan. Meningkatnya kebutuhan lahan untuk permukiman, perdagangan, dan kegiatan ekonomi lainnya mendorong masyarakat

mengalihfungsikan lahan pertanian karena dinilai memberikan keuntungan ekonomi yang lebih besar dibandingkan mempertahankan lahan sebagai lahan pertanian. Di samping itu, masih rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga keberlanjutan lahan pertanian turut mempercepat terjadinya perubahan penggunaan lahan. Oleh karena itu, kendala pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis dan kelembagaan, tetapi juga oleh faktor sosial ekonomi yang saling berkaitan.

2) Solusi

Berdasarkan kendala yang ditemukan dalam penelitian, upaya pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki perlu dilakukan melalui penguatan regulasi, peningkatan koordinasi antarinstansi, dan pengawasan yang lebih efektif. Pemerintah daerah perlu menegakkan ketentuan tata ruang secara konsisten disertai pemberian sanksi terhadap pelanggaran penggunaan lahan. Selain itu, evaluasi dan penyesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) perlu dilakukan secara berkala agar mampu mengakomodasi perkembangan wilayah tanpa mengurangi fungsi lahan pertanian produktif. Dari aspek sosial ekonomi, pemerintah perlu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga lahan pertanian melalui penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. Program peningkatan kesejahteraan petani, pemberian insentif bagi pemilik lahan yang mempertahankan fungsi pertanian, serta pengembangan teknologi pertanian yang lebih produktif dapat menjadi alternatif untuk mengurangi tekanan terhadap alih fungsi lahan. Di samping itu, pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan citra satelit secara berkala dapat mendukung kegiatan pemantauan perubahan penggunaan lahan sehingga proses pengendalian dapat dilakukan secara lebih cepat, tepat, dan berkelanjutan.

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sebaran alih fungsi lahan pertanian di Distrik Ransiki pada periode 2017–2023 menunjukkan perubahan yang sangat berpengaruh terhadap berkurangnya luas lahan pertanian produktif dan meningkatnya luas kawasan terbangun serta berubahnya pola pemanfaatan ruang . Berdasarkan hasil analisis citra satelit, lahan pertanian seperti tegalan dan perkebunan banyak beralih fungsi menjadi kawasan permukiman, perdagangan, dan fasilitas umum. Pola sebarannya tidak hanya terkonsentrasi di pusat distrik, tetapi menyebar merata di seluruh wilayah *dispersed*, terutama pada area dengan aksesibilitas tinggi seperti dekat jalan utama dan pusat kegiatan ekonomi. Hal ini menandakan bahwa tekanan kebutuhan ruang terjadi hampir di seluruh desa di Distrik Ransiki.Alih fungsi lahan yang terjadi membawa dampak yang cukup besar terhadap kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Berkurangnya luas lahan produktif pertanian menyebabkan penurunan produksi pangan lokal, meningkatnya ketergantungan masyarakat pada pasokan pangan dari luar daerah, serta pergeseran mata pencaharian dari sektor pertanian ke sektor jasa dan perdagangan. Dampak ini tidak hanya mengubah pola ekonomi masyarakat, tetapi juga berpotensi menurunkan kesejahteraan sebagian petani yang kehilangan sumber pendapatannya. Secara ekologis, alih fungsi lahan turut menimbulkan tekanan terhadap lingkungan karena berkurangnya ruang hijau dan kawasan resapan air.
2. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kepadatan penduduk dan pendapatan masyarakat berpengaruh nyata terhadap tingkat alih fungsi lahan di Distrik Ransiki. Desa dengan kepadatan penduduk tinggi serta pendapatan masyarakat yang relatif besar, seperti Abreso, Ransiki, dan Sabri, menunjukkan tingkat konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian yang sangat tinggi. Lahan-lahan yang sebelumnya digunakan untuk perkebunan maupun tegalan beralih fungsi menjadi ruko, perumahan, dan bangunan usaha, seiring dengan meningkatnya kebutuhan ruang dan tingginya nilai jual tanah. Sementara itu, pada desa dengan pendapatan sedang, seperti Kobrey dan Bamaha, tingkat alih fungsi berada pada kategori sedang. Sebagian lahan memang mulai beralih fungsi, namun sektor pertanian masih dipertahankan oleh sebagian masyarakat

sebagai sumber penghidupan. Adapun desa dengan kepadatan rendah dan pendapatan rendah, seperti Tobou, Wamcei, dan Yamboi, menunjukkan intensitas alih fungsi yang rendah hingga sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kepadatan penduduk dan pendapatan masyarakat, maka semakin besar pula tekanan terhadap perubahan fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengendalian alih fungsi lahan di Distrik Ransiki masih menghadapi sejumlah kendala. Dari sisi regulasi, implementasi kebijakan tata ruang dan RTRW belum berjalan optimal, sedangkan penegakan aturan dan sanksi masih lemah. Dari sisi kelembagaan, koordinasi antarinstansi terbatas sehingga pengawasan di lapangan tidak maksimal. Selain itu, faktor sosial-ekonomi masyarakat yang menilai alih fungsi lahan lebih menguntungkan, ditambah rendahnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lahan pertanian, semakin memperburuk kondisi. Hambatan teknis berupa keterbatasan data spasial dan sumber daya manusia juga menyebabkan pengendalian belum menyeluruh.

B. Saran

1. Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar Pemerintah daerah perlu menetapkan zona perlindungan lahan pertanian agar lahan produktif tetap terjaga dari perubahan. Pengendalian tata ruang harus dilakukan dengan pemetaan spasial yang lebih detail, sehingga area yang berpotensi rawan alih fungsi dapat diprioritaskan untuk perlindungan. Selain itu, perlu adanya pengawasan rutin terhadap izin pembangunan di wilayah strategis agar tidak menambah luas kawasan terbangun secara tidak terkendali. Bagi masyarakat, khususnya petani, diharapkan agar lebih selektif dalam menjual lahan pertanian dan mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap ketahanan pangan serta kesejahteraan keluarga. Masyarakat juga dapat mengembangkan pola usaha tani yang lebih produktif, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan pasar sehingga lahan pertanian tetap memiliki nilai ekonomi yang tinggi.
2. Sehubungan dengan temuan tersebut, disarankan agar pemerintah daerah melakukan pengendalian alih fungsi lahan secara berbasis kepadatan penduduk, terutama pada desa-desa dengan tingkat kepadatan tinggi yang berpotensi mengalami konversi lahan lebih cepat. Selain itu, perlu adanya strategi diversifikasi ekonomi pedesaan agar masyarakat tidak hanya bergantung pada penjualan lahan sebagai sumber penghasilan, tetapi dapat mengembangkan sektor lain seperti komoditas pertanian unggulan, agrowisata, maupun

usaha berbasis hasil pertanian. Lebih jauh, pemerintah juga diharapkan menyediakan program insentif yang mendukung produktivitas pertanian, misalnya melalui akses modal, teknologi, serta pemasaran hasil panen, sehingga pertanian tetap menjadi sektor yang kompetitif dan mampu menahan laju alih fungsi lahan.

3. Untuk mengatasi kendala tersebut, pemerintah daerah perlu memperkuat regulasi dan konsistensi pelaksanaan RTRW, disertai penegakan hukum yang lebih tegas dengan sanksi yang jelas bagi pelanggaran. Koordinasi antarinstansi harus diperkuat melalui sistem pengawasan terpadu berbasis data spasial yang akurat dan sumber daya manusia yang memadai. Di sisi lain, masyarakat harus dilibatkan melalui edukasi, penyuluhan, serta pemberdayaan, agar kesadaran mengenai pentingnya menjaga lahan pertanian meningkat. Pemerintah juga perlu menyediakan insentif, pengembangan komoditas unggulan, dan penerapan teknologi pertanian modern sebagai alternatif peningkatan kesejahteraan tanpa harus mengalih fungsikan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

Dunn, Alan M., Owen S. Hofmann, Brent Waters, and Emmett Witchel. 2011. "Cloaking Malware with the Trusted Platform Module." *Proceedings of the 20th USENIX Security Symposium*: 395–410.

Ikhwanto, Agus. 2019. "Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Non Pertanian." *Jurnal Hukum dan Kenotariatan* 3(1): 60.

Kusdiane, Susvia Delta, Endriatmo Soetarto, and Satyawan Sunito. 2018. "Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Masyarakat Di Kecamatan Cimanuk, Kabupaten Pandeglang." *Journal Of Agribusiness Management* 6(3): 246–51.

Lapatandau, Yuniarti Amelhia, Grace A. J. Rumagit, and Caroline B.D. Pakasi. 2017. "Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Minahasa Utara." *Agri-Sosioekonomi* 13(2A): 1.

Purwaningsih, Yunastiti, Nurul Istiqomah, and Sutomo Sutomo. 2015. "Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah." *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research* 1(2): 98–107.

Rozci, Fatchur, and Ida Syamsu Roidah. 2023. "Analisis Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Jawa Timur." *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis* 23(1): 35.

Sari, Rizqi Wardiana Sari Wardiana Sari, and Eppy Yuliani. 2022. "Identifikasi Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Untuk Perumahan." *Jurnal Kajian Ruang* 1(2): 255.

Sonyinderawan, Fopy. 2020. "Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Non Pertanian Mengakibatkan Ancaman Degradasi Lingkungan." *JURNAL SWARNABHUMI : Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi* 5(2): 36.