

## **Konversi Lahan Pertanian Produktif Akibat Pembangunan Bendungan Napun Gete Didesa Ilinmedo Kecamatan Waiblama Kabupaten Sikka**

**Elgaliana L. Kanga, Hamza H. Wulakada, Arfita R. Wati**  
Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Nusa Cendana

Korespondensi: elgaliana202@gmail.com

### **Abstrak**

Pembangunan Bendungan Napun Gete di Desa Ilinmedo, Kecamatan Waiblama, Kabupaten Sikka, mendukung ketahanan pangan nasional. Penelitian ini bertujuan mengetahui peta perubahan lahan produktif tahun 2012 dan 2022 di Desa Ilinmedo, faktor penyebab konversi lahan pertanian menjadi bendungan, alasan petani menjual lahan, serta dampak perubahan lahan setelah pembangunan bendungan. Metode yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan: Penurunan signifikan luas lahan pertanian dari 437 Ha (2012) menjadi 211,549 Ha (2022), dengan konversi Lahan akibat pembangunan bendungan, Kehilangan lahan subur, keterbatasan air minum, dan aksesibilitas yang tidak memadai, Faktor utama penjualan lahan adalah penawaran harga menarik dari pemerintah serta tekanan ekonomi, Manfaat bendungan meliputi ketersediaan air bersih, pengurangan risiko banjir, dan pembangunan infrastruktur jalan yang memudahkan akses masyarakat.

**Kata Kunci:** Konversi lahan, pembangunan, bendungan.

### **Abstract**

*The construction of the Napun Gete Dam in Ilinmedo Village, Waiblama District, Sikka Regency, supports national food security. This study aims to determine the map of changes in productive land in 2012 and 2022 in Ilinmedo Village, factors causing the conversion of agricultural land into dams, reasons for farmers to sell land, and the impact of land changes after the construction of the dam. The method used is qualitative. The results of the study show: A significant decrease in the area of agricultural land from 437 Ha (2012) to 211,549 Ha (2022), with land conversion due to dam construction, Loss of fertile land, limited drinking water, and inadequate accessibility, The main factors for land sales are attractive price offers from the government and economic pressures, The benefits of dams include the availability of clean water, reducing the risk of flooding, and building road infrastructure that facilitates community access.*

**Keywords:** Land conversion, development, dams.

### **Pendahuluan**

Pembangunan bendungan di Indonesia merupakan salah satu upaya untuk mendukung pembangunan suatu wilayah. Bendung pada suatu daerah pada umumnya digunakan untuk kebutuhan air baku pada musim kemarau dan

pengendalian banjir pada musim hujan, serta dapat juga digunakan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti rekreasi dan olah raga air. Proses pembangunan terutama bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, baik secara spiritual, maupun material (Fadli, Noor, & Isyanto, 2019). Produktivitas dan kesuburan tanah menunjukkan kemampuan tanah untuk memproduksi tanaman yang tumbuh di atas tanah tersebut. Tanah produktif merupakan tanah yang mampu menghasilkan tanaman dengan hasil baik serta menguntungkan petani. Hasil pertanian yang tidak sesuai harapan menunjukkan lahan tersebut kurang optimal (Fuad, 2016).

Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) membangun bendungan di berbagai daerah Indonesia, salah satu bendungan tersebut adalah Napun Gete yang terletak di Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Bendungan ini terletak di alur Sungai Napun Gete yang berada di perbatasan Desa Ilinmedo dan Desa Werang, Kecamatan Waiblama. Bendungan Napun Gete digunakan untuk kepentingan di Desa Ilin Medo dan Desa Werang, Kecamatan Waiblama, Kabupaten Sikka, NTT, sebagai sumber air bagi pertanian (karya indra, 2021). Pembangunan bendungan ini menggusur desa Ilin Medo yang ditempati warga sebanyak 93 Kepala keluarga, dan lahan yang akan di genangi air atau akan dibangun bendungan yang dimana merupakan lahan tanaman produktif yang berkisar 364 hektar, Sehingga tanggapan dari masyarakat merasa rugi akibat kehilangan lahan pertanian produktif mereka sebagai mata pencaharian dan penghasilan ekonomi masyarakat setempat di karenakan lahan pertanian produktif tersebut digusur.

Pembangunan bendungan pastinya membawa dampak bagi kehidupan masyarakat di kecamatan Waiblama. Konversi lahan merupakan proses perubahan penggunaan lahan dari satu bentuk penggunaan ke bentuk penggunaan lainnya, seperti mengubah lahan yang belum dikembangkan menjadi lahan terbangun (Sasongko, Safari, & Sari, 2017). Konversi lahan pada dasarnya merupakan fenomena normal, disebabkan oleh pertumbuhan dan perkembangan, namun permasalahan mulai timbul ketika lahan yang dikonversi berasal dari lahan pertanian produktif. Hal ini menimbulkan ancaman serius terhadap ketahanan pangan karena dampak dari konversi lahan bersifat permanen dan sangat kecil kemungkinannya untuk diubah menjadi lahan pertanian produktif.

Pertanian adalah kegiatan yang memanfaatkan sumber daya alam dengan campur tangan manusia, kondisi geografis suatu wilayah dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pertanian. Faktor-faktor seperti letak

geografis, paparan sinar matahari, suhu, jenis tanah, morfologi, serta curah hujan atau ketersediaan air di wilayah tersebut, semuanya berperan penting dalam mempengaruhi hasil pertanian (Sinong J F, Wulakada, 2021). Masalah konversi lahan bukan hanya terletak pada boleh atau tidaknya suatu lahan di konversi tetapi lebih banyak menyangkut kepada kesesuaian dengan tata ruang, dampak dan manfaat ekonomi serta lingkungan yang akan di rasakan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran peta perubahan konversi lahan produktif tahun 2012 dan 2022 di Desa Ilin Medo, mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan konversi lahan pertanian produktif menjadi Bendungan Napun Gete, mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan petani menjual lahan untuk pembangunan Bendungan Napun Gete dan mengetahui Dampak perubahan lahan pertanian produktif setelah dan sesudah pembangunan Bendungan Napun Gete di Desa Ilin Medo.

## **Metodologi**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode kualitatif. Metode penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan fenomena atau obyek penelitian melalui aktivitas sosial, sikap dan persepsi orang secara individu atau kelompok. Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah dimana peneliti sebagai instrumen, dan lebih menekankan pada makna. Metode penelitian Kualitatif bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan fenomena atau obyek penelitian melalui aktivitas sosial, sikap dan persepsi orang secara individu atau kelompok (Creswell, 2013).

Penelitian kualitatif, istilah responden atau subjek penelitian biasa disebut juga informan, yaitu orang yang memberi informasi tentang data yang diinginkan peneliti berkaitan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan (Dinigrum, 2020). Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Ilin Medo yang lahan produktifnya di gusur. Objek dalam penelitian ini adalah Konversi Lahan Pertanian Akibat Pembangunan Bendungan Napun Gete yang terjadi di Desa Ilin Medo Kecamatan Waiblama Kabupaten Sikka. Sumber dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara mendalam dengan masyarakat yang terkena konversi Lahan Pertanian Akibat Pembangunan Bendungan Napun Gete.

Peneliti juga melakukan observasi atau pengamatan langsung di lokasi pembangunan bendungan dan lahan pertanian masyarakat di Desa Ilin Medo.

Data sekunder adalah data yang didapatkan melalui sumber kepustakaan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Instrumen wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara menjadi metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian, melibatkan komunikasi dua arah untuk mendapatkan informasi dari informan yang relevan, dengan melakukan observasi, peneliti dapat memahami perilaku dan makna tersebut (Fairas f, 2018). Dalam penelitian ini pengamatan terhadap perubahan mata pencaharian, kesempatan kerja dan interaksi sosial masyarakat di Desa Ilin Medo, Kecamatan Waiblama Kabupaten Sikka. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang, Dalam penelitian ini yang dimaksud dokumentasi adalah foto penelitian dan dokumentasi terhadap dokumen terkait dengan pembangunan bendungan Napun Gete Desa Ilin Medo.

Teknik analisis data, Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Baba, 2017). Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data secara kualitatif dan melakukan reduksi data. Hal ini dilakukan dari hasil wawancara dan observasi tentang konversi lahan pertanian produktif di Desa Ilin Medo dari lahan pertanian menjadi bendungan karena data yang diperoleh cukup banyak dan bervariasi sehingga perlu dipilih hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan:

1. Analisis Tutupan lahan tahun 2012 dan 2022 digunakan untuk mengetahui karakteristik tutupan lahan di Desa Ilin Medo Kecamatan Waiblama
2. Reduksi data dengan pengambilan sampel berdasarkan hasil wawancara untuk mengetahui faktor-faktor penyebab konversi lahan pertanian menjadi bendungan dan penyebab petani menjual lahan. menggunakan model interaktif Miles dan Huberman.
3. Analisis produktifitas yang hilang, digunakan untuk mengetahui dampak konversi lahan terhadap produktivitas tanaman pangan menggunakan model (Soemarno, 2010) model tersebut dituliskan menggunakan rumus:

$$\text{NEPT} = \text{NPT} - \text{BPT}$$

Keterangan;

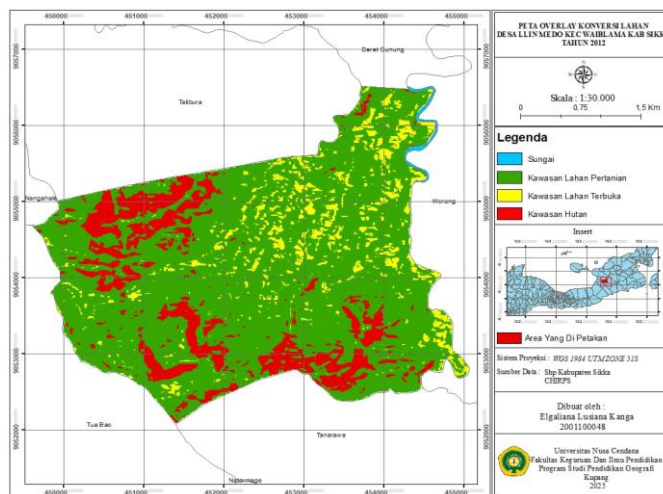
NEPT: Nilai Ekonomi Produksi Tanaman (Rp/thn)

NPT: Nilai Produksi Tanaman (Rp/thn)

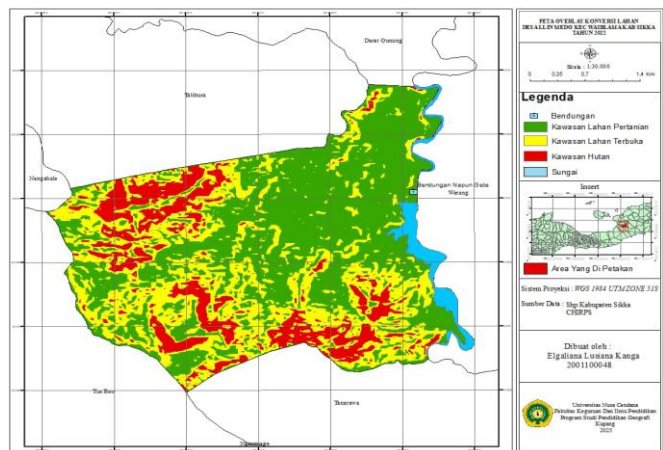
BPT: Biaya Produksi Tanaman (Rp/thn)

## Hasil dan Pembahasan

*Gambaran Peta Perubahan Konversi Lahan Produktif tahun 2012 dan 2022 di Desa Ilin Medo*



Gambar 1 Peta Perubahan Konversi Lahan Pertanian Produktif tahun 2012 di Desa Ilin Medo



Gambar 2 Peta Perubahan Konversi Lahan Pertanian Produktif tahun 2022 di Desa Ilin Medo

Berdasarkan ke dua gambar peta overlay di atas memiliki perubahan konversi lahan pertanian produktif pada tahun 2012 diatas bahwa Jumlah luas pertanian pada tahun 2012 yaitu 437 Ha yang terdiri dari Persawahan 26,4 Ha, Ladang 163,6 Ha dan Perkebunan 247 Ha sedangkan Jumlah luas pertanian pada tahun 2022 yaitu 211,549

Konversi Lahan Pertanian Produktif...

Igaliana L. Kanga, Hamza H. Wulakada, Arfita R. Wati

Ha yang terdiri dari Persawahan 28,7 Ha, tegal/ ladang 89,849 Ha dan Perkebunan 93 Ha.

Tabel 1 Selisih Perubahan Lahan Tahun 2012 Dan 2022

Aspek	Tahun		Selisih Perubahan Lahan (Ha)
	2012	2022	
Lahan Pertanian	437	211,549	225,451
Lahan Non pertanian	17.2	69,33	52,13

*Sumber: Hasil Penelitian 2024*

Berdasarkan tabel di atas hasil overlay perubahan konfersi lahan produktif tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2012 dan 2022 terdapat perbedaan dimana pada tahun 2012 dengan luas lahan pertanian yaitu 437 Ha. Sedangkan pada tahun 2022 dengan luas lahan pertanian yaitu 211,549 Ha, jadi selisih perubahan lahanya 225,451 Ha. sehingga terjadinya penurunan luas lahan pertanian pada tahun 2012 dan 2022. Sedangkan lahan non pertanian pada tahun 2012 dengan luas lahan 17,2 Ha, dan tahun 2022 dengan luas 69,33, dengan selisih perubahan lahanya 52,13 Ha.

#### *Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Konversi Lahan Pertanian Produktif Menjadi Bendungan Napun Gete*

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan bapak Antonius toni Dusun Urudetu, Rt.04/Rw.02, Beliau mengatakan:

Kebutuhan akan sumber daya air minum di desa kami itu tidak stabil, karena airnya kotor dan tidak terawat. Kerusakan jalan ke pertanian dan jalan umum sangat menghambat aktivitas kami” (wawancara dengan Bapak Antonius Toni, 10 Mei 2024).

Masyarakat di desa Ilin Medo, adanya masalah dalam manajemen sumber daya air serta infrastruktur yang ada di Dusun Urudetu. Penyelesaian masalah ini membutuhkan upaya perbaikan terhadap sistem distribusi air bersih dan perawatan infrastruktur jalan, agar kebutuhan air minum yang bersih dapat terpenuhi dengan lebih stabil dan akses masyarakat terhadap fasilitas umum lebih lancar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Afriyadi, Tampubolon, & Sari, 2022) dengan judul “Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi”. Menjelaskan bahwa terdapat Dampak negatif dari konversi lahan perkebunan adalah degradasi daya dukung ketahanan pangan nasional, pendapatan pertanian menurun, dan

meningkatnya kemiskinan Masyarakat lokal. Selain itu dampak lainnya adalah rusaknya ekosistem Perkebunan. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan Konversi Lahan Pertanian Produktif menjadi Bendungan yaitu:

- 1) Kebutuhan akan Sumber Daya Air: Pembangunan bendungan di desa Ilin Medo menjadi solusi untuk menyediakan air minum yang stabil bagi masyarakat, mengingat sebelumnya desa tersebut kekurangan air minum meskipun memiliki 11 sumber mata air yang tidak terawat dengan baik. Setelah pembangunan bendungan, pemerintah menyediakan pipa air ke rumah-rumah untuk memastikan akses air minum yang lebih baik.
- 2) Kebijakan Pemerintah: Kebijakan pemerintah yang mendukung pembangunan bendungan Napun Gete sangat berperan dalam menyelesaikan masalah kebutuhan air minum di desa Ilin Medo, dengan memfasilitasi pembangunan infrastruktur yang diperlukan untuk pengelolaan air.
- 3) Pertumbuhan Penduduk dan Urbanisasi: Pertambahan penduduk merupakan faktor penyebab konversi lahan pertanian, pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat di desa Ilin Medo turut memicu konversi lahan pertanian menjadi lahan yang lebih mendukung pembangunan dan kebutuhan lainnya, seperti pembangunan bendungan.
- 4) Pembangunan Infrastruktur: Pembangunan infrastruktur, termasuk peningkatan aksesibilitas melalui pembangunan jalan dan fasilitas umum lainnya, menyebabkan konversi lahan pertanian produktif menjadi lahan untuk bendungan dan fasilitas terkait, yang mendukung pertumbuhan dan pembangunan desa.

#### *Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Petani Menjual Lahan Untuk Pembangunan Bendungan Napun Gete*

Konversi lahan pertanian produktif menjadi bendungan sering terjadi karena adanya kebutuhan untuk pembangunan infrastruktur yang mendukung pengelolaan sumber daya air. Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian terbagi menjadi dua, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung berhubungan dengan kondisi petani, seperti pendidikan, pendapatan, harga tanah, dan lokasi. Sementara faktor tidak langsung mempengaruhi wilayah, seperti pertumbuhan penduduk dan perubahan ekonomi yang meningkatkan kebutuhan lahan untuk pemukiman, transportasi, dan industri (Noviyanti & Sutrisno, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bapak Andri (Dusun Urudetu, RT. 04/RW. 02) dan Bapak Stefanus Rudi (Dusun Lelabura, RT. 05/RW. 03), mereka mengatakan:

Pembangunan bendungan ini dilakukan karena desakan dari pemerintah dan kebijakan pemerintah yang mendukung pembangunan bendungan Napun Gete. Maka, kami masyarakat terpaksa menyetujui pembangunan bendungan ini dan pemerintah menjanjikan akan mengganti lahan kami dengan uang ganti rugi sesuai jumlah lahan. Tekanan ekonomi membuat kami, para petani, terpaksa menjual lahan untuk mendapatkan dana tunai yang dibutuhkan. Tanggungan keluarga membuat kami menjual lahan untuk membiayai keluarga, dan sisanya digunakan untuk modal usaha serta membangun rumah. (wawancara dengan Bapak Andrianus Uje dan Bapak Stefanus Rudi, 10 Mei 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Ningsih, 2018) dengan judul “Analisis faktor-faktor terjadinya Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Status Pekerjaan Dan Pendapatan Petani Di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”. Menjelaskan bahwa terdapat 5 faktor terjadinya alih fungsi lahan yakni faktor internal, faktor eksternal, faktor kebijakan ekonomi, dan faktor politik. Pembangunan bendungan Napun Gete, meskipun didorong oleh kebijakan pemerintah, telah memberikan tekanan besar pada masyarakat, terutama petani. Masyarakat terpaksa menjual lahan mereka karena tekanan ekonomi yang dihadapi, meskipun ada janji ganti rugi. Namun, ganti rugi tersebut tidak selalu mampu menutupi dampak jangka panjang yang ditimbulkan, dan petani merasa terjebak dalam situasi yang tidak menguntungkan bagi mereka secara ekonomi. Hal ini menandakan pentingnya perhatian lebih dari pemerintah untuk memastikan kesejahteraan masyarakat yang terdampak pembangunan besar seperti proyek bendungan.

Faktor yang dapat menyebabkan petani menjual lahan untuk pembangunan bendungan meliputi:

- 1) Penawaran harga yang menarik dari pemerintah. Pemerintah menawarkan harga yang menarik untuk lahan pertanian produktif guna pengembangan proyek bendungan, sehingga menarik minat masyarakat petani. Tawaran ini, banyak petani yang bersedia menjual lahan mereka karena mereka merasa mendapatkan keuntungan yang cukup besar dan peluang untuk kehidupan yang lebih baik.
- 2) Tekanan ekonomi. Tekanan ekonomi yang membuat petani terpaksa menjual lahan untuk mendapatkan dana tunai yang dibutuhkan. Harga kebutuhan pokok setiap tahunnya mengalami peningkatan. Hal ini mungkin tidak terlalu berdampak



terhadap masyarakat golongan menengah ke atas, namun di sisi lain hal tersebut akan berpengaruh terhadap masyarakat menengah ke bawah yang penghasilannya pas-pasan.

- 3) Tanggungan keluarga. Tanggungan keluarga merupakan faktor penyebab petani menjual lahan karena untuk membiayai keluarga dan sisanya digunakan untuk modal usaha dan membangun rumah. Para petani menjual lahan pertanian produktif mereka karena beban tanggungan keluarga yang semakin berat. Kenaikan biaya kebutuhan hidup, seperti pendidikan anak, kesehatan, dan kebutuhan sehari-hari, membuat mereka terpaksa menjual aset berharga untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Lahan pertanian meskipun produktif, sering kali menjadi salah satu pilihan utama yang dijual karena nilainya yang tinggi dan segera dapat memberikan dana yang diperlukan untuk mengatasi kesulitan ekonomi keluarga.

#### *Dampak Perubahan Lahan Pertanian Produktif Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Bendungan Napun Gete*

Dalam Pembangunan sebuah bendungan membutuhkan pemikiran dan ketelitian agar fungsi bendungan tepat sasaran. Keberadaan bendungan dengan fungsi yang diberikan ini, bukan hanya diperuntukkan bagi kehidupan saat ini namun dalam jangka waktu yang Panjang sehingga hal ini berkenaan dalam teori pembangunan berkelanjutan yang memiliki prinsip ekonomi, sosial dan lingkungan (Karlina, 2022)

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bapak Tarsi (Dusun Urudetu, RT. 04/RW. 02), beliau mengatakan:

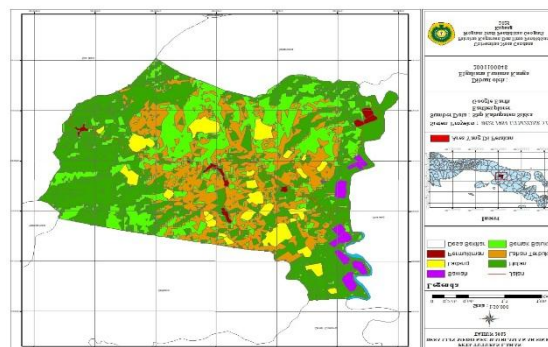
Kondisi lahan pertanian sebelumnya itu bagus dan subur. Banyak mata air dan tanahnya bagus, persawahannya baik karena ada saluran irigasi. Tanaman lainnya juga subur. Sedangkan setelah pembangunan bendungan, penghasilannya tidak seperti dulu. Program pemerintah yang menjanjikan membawa dampak positif, tetapi semua programnya tidak berjalan sebagaimana mestinya, karena lahan yang sekarang ini tidak mendukung. Untuk saluran irigasi saja tidak ada. Jadi, pembangunan ini dampak positifnya hanya mengatasi banjir dan mendapatkan sumber daya air bersih. Namun, adanya pembangunan ini, masyarakat secara langsung kehilangan lahan dan pekerjaannya. Ada bendungan, jadi ada jalan lingkaran yang sekarang mempermudah perjalanan masyarakat. Itu merupakan dampak dari pembangunan, cuma kalau ekonomi masyarakat dengan adanya bendungan masih lambat atau belum baik." (wawancara dengan Bapak Tarsius Sina, 10 Mei 2024).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bapak Laurensius Lega (Dusun Lelabura, RT. 05/RW. 03), beliau mengatakan:

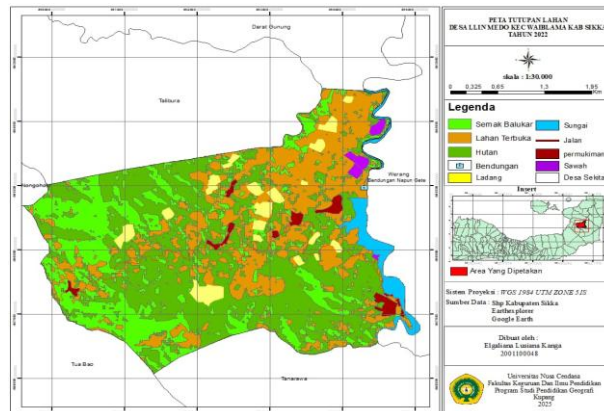
Kehilangan mata pencaharian, kehilangan rumah, dan harus pindah. Sekarang, biar bisa hidup, harus kerja serabutan, tidak seperti dulu yang bisa mengandalkan hasil sawah, jambu mete, dan hasil pertanian lainnya. Ekonomi menurun. Enaknya ada bendungan, jalan sudah bagus, mendapatkan uang ganti rugi, mendapatkan sumber air bersih, dan dapat mengatasi banjir. Kalau sebelum dibangun bendungan, itu ada padi, jambu mete, kelapa, kemiri, jagung, papaya, pisang, dan terung. Sedangkan setelah pembangunan ini, masyarakat hanya menanam jambu mete, padi, jagung, ubi kayu, cabai, dan kelapa (wawancara dengan Bapak Laurensius Lega, 11 Mei 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Afriyadi et al., 2022) dengan judul “Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi”. Menjelaskan bahwa terdapat Dampak negatif dari konversi lahan perkebunan adalah degradasi daya dukung ketahanan pangan nasional, pendapatan pertanian menurun, dan meningkatnya kemiskinan Masyarakat lokal. Selain itu dampak lainnya adalah rusaknya ekosistem Perkebunan. Pembangunan bendungan di Desa Ilin Medo membawa dampak yang signifikan terhadap perubahan lahan pertanian dan kehidupan masyarakat. Sebelum pembangunan bendungan, lahan pertanian di desa ini sangat subur dan menjadi sumber penghidupan utama, namun ketersediaan air minum terbatas. Setelah pembangunan bendungan, pasokan air minum menjadi lebih stabil, mengurangi kesulitan masyarakat dalam mendapatkan air bersih. Selain itu, pemerintah memberikan ganti rugi berupa uang kepada masyarakat yang kehilangan lahan pertanian, yang memungkinkan mereka membeli lahan baru untuk bertani. Meskipun bendungan membantu mengontrol aliran air dan mengurangi risiko banjir, dampak negatifnya adalah hilangnya lahan pertanian subur dan pemindahan penduduk yang harus mengungsi serta mencari tempat tinggal baru. Pembangunan ini membawa perubahan besar bagi kehidupan masyarakat, baik dalam hal positif maupun negatif.

#### *Analisis Tutupan Lahan Tahun 2012 dan 2022*



Gambar 3 Peta Tutupan Lahan Tahun 2012



Gambar 4 Peta Tutupan Lahan Tahun 2022

Berdasarkan peta tutupan lahan diatas dapat dilihat pada tabel 4.6, Pada tahun 2012 dan 2022, luas semak belukar tetap stabil di angka 5,92 Ha, pada tahun 2012, luas permukiman dan tempat mencapai 1,12 Ha, sedangkan pada tahun 2022 meningkat menjadi 14,79 Ha. Perubahan terbesar terjadi pada lahan tegalan atau ladang, di mana pada tahun 2012 luasnya adalah 163,6 Ha, namun pada tahun 2022 meningkat pesat menjadi 89,847 Ha. Total Tutupan Lahan pada tahun 2012 yaitu 197,07 Ha, sementara pada tahun 2022 berkurang menjadi 139,257 Ha.

Tabel 2 Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2012 Dan 2022

No	Pengolahan Lahan	Luas dalam Satuan (Ha)	
		2012	2022
1	Semak Blukar	5,92	5,92
2	Permukiman dan Tempat	1,12	14,79
3	Tegalan / Ladang	163,6	89,849
4	Sawah	26,7	28,7
Jumlah		197,07	139,257

Sumber: Hasil Penelitian 2024

### Analisis Produktivitas yang hilang

Analisis Produktivitas yang hilang menggunakan rumus:

$$\text{NEPT} = \text{NPT} - \text{BPT}$$

Keterangan:

NEPT: Nilai Ekonomi Produksi Tanaman (Rp/thn)

NPT: Nilai Produksi Tanaman (Rp/thn)

BPT: Biaya Produksi Tanaman (Rp/thn)

1) Nilai Produksi Tanaman (NPT)

Nilai produksi tanaman adalah nilai dari hasil produktivitas suatu pertanian. (Nilai Produksi Tanaman) atau NPT dapat diartikan sebagai pendapatan yang diperoleh petani dalam satu kali produksi setiap tahunnya. Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data input rata-rata biaya produksi tanaman dari berbagai sumber, seperti dari hasil wawancara kepada petani dan dari hasil kebijakan/peraturan pemerintah yang menentukan berbagai harga kebutuhan pertanian setiap tahunnya. Hasil perhitungan analisis produktivitas yang hilang menunjukkan kerugian akibat perubahan fungsi lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun.

Tabel 3 Nilai Produksi Tanaman Pangan Tahun 2012 dan 2022

Tahun	Jenis Komuditas	Luas Lahan (Ha)	Produksi Rata-Rata Tanaman (Kg/Ha)	Harga Jenis Produksi (Rp/Kg)	NPT (PRT x HP x LS)
2012	1.Hultikultura Cabai	20	6.000	5.000	600.000.000
	2.Tanaman Pangan Padi	26,4	9.000	7.500	1.782.000.000
	Ubi kayu	18	4.000	5.000	360.000.000
	3.Perkebunan Jambu Mete	24	7.500	6.000	1.170.000.000
	Kelapa	22,2	6.850	7.000	1.064.490.000
2022	1.Hultikultura Cabai	12	3.000	7.000	315.000.000
	2.Tanaman Pangan Padi	28,2	9.500	6.000	1605.400.000
	Ubi Kayu	10	2.500	7.500	187.500.000
	3.Perkebunan Jambu Mete	20	5.000	4.500	472.500.000
	Kelapa	19,2	4.500	8.640	758.160.000

*Sumber: Hasil kantor desa Ilin Medo 2024*

Berdasarkan tabel 4.7, diketahui bahwa pada tahun 2022 nilai produksi setiap komoditas turun dibandingkan dengan tahun 2012. Hal ini disebabkan oleh penurunan luas lahan.

## 2) Biaya Produksi Tanaman (BPT)

Biaya produksi tanaman adalah biaya yang dikeluarkan dalam satu kali produksi tanaman. Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data input rata-rata biaya produksi tanaman dari berbagai sumber, seperti dari hasil wawancara kepada petani dan dari hasil kebijakan/peraturan pemerintah yang

menetapkan berbagai harga kebutuhan pertanian setiap tahunnya. Beberapa input biaya rata-rata tanaman dalam satu kali produksi meliputi pupuk organik maupun jenis seperti Phonska atau NPK, urea, dan ZA serta biaya pembelian bibit hibrida.

Tabel 4 Biaya Produksi Tanaman Tahun 2012 dan 2022

Tahun	Pupuk Urea (Rp/Kg/Ha)	Pupuk Phonska (Rp/Kg/Ha)	Pupuk Za (Rp/Kg/Ha)	Bibit Hibrida	Luas lahan	BPT (PRT x HP x LS)
2012						
Cabai	200.000	250.000	380.000	2.820.000	20	73.000.000
Padi	350.000	250.000	380.000	2.600.000	26,4	94.512.000
Ubi	188.000	250.000	380.000	2.250.000	18	55.224.000
kayu						
Jambu mete	385.000	250.000	380.000	2.250.000	24	78.360.000
Kelapa	200.000	250.000	380.000	2.591.000	22.2	75.946.200
2022						
Cabai	100.000	120.000	150.000	2.820.000	12	38.280.000
Padi	135.000	120.000	150.000	2.820.000	28,2	90.945.000
Ubi	85.000	120.000	150.000	2.820.000	10	31.750.000
kayu						
Jambu mete	111.000	120.000	150.000	2.820.000	20	64.020.000
Kelapa	98.000	120.000	150.000	2.820.000	19,2	61.209.600

Sumber: Hasil kantor desa Ilin Medo 2024

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perhitungan nilai produksi tanaman (NPT) dan biaya produksi tanaman (BPT), kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan model dari (Soemarno, 2010) yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Hasil Perhitungan Nilai Ekonomi Produksi dan Biaya Produksi

Tahun	NPT	BPT	NEPT
2012	600.000.000	73.000.000	527.000.000
	1.782.000.000	94.512.000	1.687.488.000
	360.000.000	55.224.000	304.776.000
	1.170.000.000	78.360.000	1.091.640.000
	1.064.490.000	75.946.000	988.543.000
Jumlah			4.599.447.000
2022	315.000.000	35.385.000	276.720.000
	1.605.400.000	93.765.000	1.514.455.000
	112.500.000	22.450.000	155.750.000
	472.500.000	59.525.000	408.480.000
	758.160.000	46.960.000	696.950.000
Jumlah			3.052.355.000

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa konversi lahan pertanian produktif di Desa Ilin Medo tahun 2012 dan 2022 diperkirakan telah terjadi perubahan guna lahan pertanian produktif menjadi lahan non pertanian sebesar 161 Ha.

NEPT = NEPT 2022 – NEPT 2012

= Rp. 3.052.355.400 – Rp. 4.557.447.800

= Rp. – 1.547.092.000

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tahun 2012 dan 2022 diperkirakan telah terjadi perubahan guna lahan pertanian produktif menjadi lahan non pertanian dan berdampak terhadap hilangnya penerimaan dari lahan pertanian sebesar Rp. – 1.547.092.000

## **Kesimpulan dan Saran**

### *Kesimpulan*

Perubahan Luas Lahan: Terjadi penurunan luas lahan pertanian yang signifikan di Desa Ilin Medo, dari 437 hektar pada tahun 2012 menjadi 211,549 hektar pada tahun 2022. Penurunan ini disebabkan oleh konversi lahan untuk pembangunan Bendungan Napun Gete. Faktor Penyebab Konversi Lahan: Konversi lahan terjadi karena beberapa faktor utama, yaitu kebutuhan akan air minum yang stabil, peningkatan aksesibilitas melalui pembangunan infrastruktur, dan kebijakan pemerintah yang mendukung pembangunan bendungan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan air dan infrastruktur bagi masyarakat. Alasan Petani Menjual Lahan: Petani cenderung menjual lahan pertanian mereka karena tawaran harga yang menggiurkan dari pemerintah, tekanan ekonomi yang mendorong mereka untuk memenuhi kebutuhan hidup, serta adanya kebijakan pemerintah yang mendorong penjualan lahan untuk pembangunan bendungan. Dampak Pembangunan Bendungan: Sebelum pembangunan bendungan, masyarakat menghadapi masalah keterbatasan air minum, kerusakan tanaman akibat banjir, dan kurangnya fasilitas infrastruktur. Setelah pembangunan, pasokan air minum menjadi lebih stabil, risiko banjir dapat dikendalikan, tetapi ada dampak negatif berupa hilangnya lahan pertanian subur dan pemindahan penduduk.

### Saran

- a. Bagi Pemerintah Desa: Agar lebih memahami dan menerapkan undang-undang serta peraturan pemerintah terkait konversi lahan, untuk menghindari dampak negatif terhadap lahan pertanian.
- b. Bagi Masyarakat Desa Ilin Medo: Terutama petani, agar lebih berhati-hati dalam mengalihkan lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian. Setiap keputusan harus mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap mata pencaharian dan lingkungan.
- c. Bagi Pengelola Bendungan: Agar melakukan pemeliharaan rutin, pengawasan secara real-time, serta pengelolaan air yang berkelanjutan, untuk menjaga keberlanjutan fungsi bendungan dan mencegah kerusakan lingkungan. Selain itu, penting untuk mengintegrasikan sistem irigasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air.
- d. Bagi Pemerintah Pusat dan Pihak Terkait: Diharapkan dapat mengontrol laju konversi lahan dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab konversi dan merancang kebijakan yang dapat melindungi lahan pertanian produktif di Desa Ilin Medo agar tetap terjaga kelestariannya

### Daftar Pustaka

- Afriyadi, E. A., Tampubolon, D., & Sari, L. (2022). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat Di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. *Equity: Jurnal Ekonomi*, 10(1), 24–35. <https://doi.org/10.33019/equity.v10i1.77>
- Baba, M. A. (2017). Analisis Data Penelitian Kualitatif. Retrieved from <http://repository.iain-manado.ac.id/415/>
- Creswell. (2013). Metode Penelitian Kualitatif. *Metode Penelitian Kualitatif*, 71–92.
- Dinigrum, Y. (2020). metode penelitian tentang subjek dan objek. *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253.*
- Fadli, R., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2019). Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan Waduk Jatigede terhadap Masyaraakt Tani di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 6(3), 552–563.
- Fairas f. (2018). Metode Pengumpulan Data. *Oxford Art Online*, 31–38.
- Fuad, A. (2016). *Produktivitas Lahan Sawah dalam Pemenuhan Kebutuhan Beras Penduduk di Kecamatan Bojong Kabupaten Tegal. Prosiding Seminar Nasional Peran Geospatial dalam Membingkai NKRI.*
- Karlina, Y. (2022). Studi Kasus Keberadaan Bendungan Karalloe di Kecamatan Biringbulu Kabupaten Gowa (Dalam Tinjauan Enviromental Ethics ).
- karya indra. (2021). supervisi proyek bendungan napun gete. Retrieved December 22, 2023, from <https://news.republika.co.id/berita/qp72sl374/indra-karya-konsultan->

supervisi-proyek-bendungan-napun-gete

- Ningsih, R. (2018). Analisis Faktor-Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Status Pekerjaan Dan Pendapatan Petani Di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. Retrieved from <http://repository.radenintan.ac.id/5415/>
- Noviyanti, E. C., & Sutrisno, I. (2019). Analisis dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap pendapatan petani di kabupaten mimika, 1–14.
- Sasongko, W., Safari, I., & Sari, K. (2017). Konversi Lahan Pertanian Produktif Akibat Pertumbuhan Lahan Terbangun Di Kecamatan Kota Sumenep. *Plano Madani : Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 6(1), 15–26.
- Sinong J F, Wulakada, H. P. (2021). Pemanfaatan Dan Konversi Sumber Daya Air Tanah Untuk Kebutuhan Lahan Pertanian Sawah Di Desa Nanga Labang Kecamatan Borong Kabupaten Manggarai Timur, 17, 45–54.
- Soemarno. (2010). Metode valuasi ekonomi sumberdaya lahan pertanian, 10.