

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN  
KOTA TOMOHON PROVINSI SULAWESI UTARA**

*The Land Use Change Analysis of Tomohon City, North Sulawesi Province*

**Mayheard Engel Lord Mogi, Theodora Katiandagho, dan Sandra Pakasi**  
**Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah**  
**Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi**

**ABSTRACT**

*This study aims to describe and determine the extent of changes in agricultural to non-agricultural land use from 2012 to 2021 in Tomohon City, to analyze the factors that influence changes in agricultural to non-agricultural land use in Tomohon City and to identify and analyze the efforts implemented. to control changes in land use from agriculture to non-agriculture in Tomohon City. This research was conducted in Tomohon City. The data used in this study are primary data and secondary data. Primary data was obtained from interviews, while secondary data was obtained from BAPPEDA, BPS, District Officials, Related Agencies and Library Studies. Methods of data analysis using Qualitative Descriptive Analysis and Overlay Method. The results showed that land use in 2012 was dominated by Green Open Space land use with a percentage of 76.05% and a land use area of 11279.3 ha. Land use in 2021 is dominated by Green Open Space land use with a percentage of 74.90% and an area of land use reaching 11155.52 ha..*

**Keywords:** *land conversion, agricultural and non-agricultural land*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengetahui luas perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian dari tahun 2012 sampai 2021 di Kota Tomohon, untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon dan untuk mengetahui dan menganalisis upaya yang dilaksanakan untuk mengendalikan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Tomohon. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara, sedangkan data sekunder yang diperoleh dari BAPPEDA, BPS, Pegawai Kecamatan, Instansi Terkait dan Studi Kepustakaan. Metode analisis data menggunakan Analisis Deskriptif Kualitatif dan Metode Overlay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan lahan pada tahun 2012 didominasi oleh penggunaan lahan Ruang Terbuka Hijau dengan presentase 76,05% dan luas penggunaan lahan mencapai 11279,3 ha. Penggunaan lahan pada tahun 2021 didominasi oleh penggunaan lahan Ruang Terbuka Hijau dengan presentase 74,90% dan luas penggunaan lahan mencapai 11155,52 ha..

**Kata kunci:** alih fungsi lahan, lahan pertanian dan non pertanian

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Lahan mempunyai fungsi yang sangat penting dalam kehidupan manusia dalam melaksanakan aktivitas dan kegiatannya manusia selalu berhubungan dan membutuhkan lahan. Sumber daya lahan luasnya relatif tetap sementara kegiatan yang memerlukan lahan semakin meningkat.

Perubahan penggunaan lahan pada suatu kota dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah topografi, aksesibilitas, pertumbuhan penduduk dan perluasan perkotaan. Perluasan perkotaan menunjukkan perkembangan nilai positif yaitu keunggulan komparatif jenis penggunaan lahan tertentu dan nilai negatif yaitu penurunan jumlah lahan pertanian dan hutan kota. Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dari waktu ke waktu cenderung meningkat. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh semakin meningkatnya kegiatan pembangunan dengan berbagai dampak yang diakibatkannya, di samping oleh karena semakin bertambahnya penduduk naik secara kuantitas maupun kualitas.

Semakin berkurangnya lahan pertanian karena adanya perubahan penggunaan lahan ke non pertanian yang terjadi di Kota Tomohon Provinsi Sulawesi Utara akan menyebabkan swasembada pangan di daerah setempat terganggu meskipun secara ekonomis lebih menguntungkan bagi pemilik lahan. Di samping itu laju perubahan penggunaan lahan pertanian yang tidak terkendali akan mengakibatkan kesemrawutan dan kekumuhan. Untuk mengantisipasi terjadinya perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian yang tidak terarah dibutuhkan adanya upaya pengendalian secara konsisten sesuai ketentuan peraturan yang berlaku dan berdasarkan pada rencana ruang setempat.

### **Rumusan Masalah**

1. Melakukan klasifikasi dan mendapatkan luas perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian yang terjadi dari tahun 2012 sampai dengan 2021.
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon.
3. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam pengendalian perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mendeskripsikan dan mengetahui luas perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian dari tahun 2012 sampai 2021 di Kota Tomohon.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis upaya yang dilaksanakan untuk mengendalikan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon.

### **Manfaat Penelitian**

1. Diharapkan bisa memberikan masukan dan informasi mengenai perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kota Tomohon dalam rangka menyusun suatu kebijakan di bidang perlahanan.
2. Sebagai bahan masukan bagi pembuat kebijakan dalam penyusunan program pembangunan di Kota Tomohon, terutama bagi instansi terkait agar pedoman perencanaan pembangunan dapat lebih disempurnakan dan disesuaikan dengan dinamika dalam masyarakat demi penyerasian penagunaan lahan dan penataan ruang.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan keilmuan perencanaan pembangunan

wilayah, khususnya dalam bidang pembangunan. Serta dapat dijadikan referensi dalam pengkajian penelitian serupa untuk penelitiannya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Tomohon. Waktu penelitian dari bulan Juni 2022 Sampai bulan Juli 2022.

### **Konsep Pengukuran Variabel**

1. Perubahan Penggunaan Lahan Kota Tomohon (Kawasan Permukiman, Kawasan Komersial, Kawasan Pemerintahan dan Kawasan Pelayanan Umum)
2. Faktor Perubahan Penggunaan Lahan Kota Tomohon (Perluasan Perkotaan, Topografi Lahan, Pertumbuhan Penduduk, Aksesibilitas dan Sosial Ekonomi)

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Primer dan Data Sekunder. Data Primer, yang diperoleh dari wawancara. Data Sekunder, yang diperoleh dari BAPPEDA, BPS, Pegawai Kecamatan, Instansi Terkait dan Studi Kepustakaan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Wawancara,

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu mendeskripsikan data yang dikumpulkan berupa data yang berasal dari naskah, wawancara, catatan lapangan, dokumen peta penggunaan lahan, peta RTRW, peta RDTR dan peta sebelum dan sesudah pemekaran, kemudian dideskripsikan sehingga dapat memberikan kejelasan terhadap

kenyataan atau realitas. Maka dalam penelitian ini, analisis data yang akan dilakukan pada Tujuan pertama menggunakan metode overlay (tumpang susun) peta penggunaan lahan tahun 2012 dan peta penggunaan lahan 2021. Sementara untuk mengetahui Tujuan kedua menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Kota Tomohon berada di wilayah pegunungan yang terletak antara 01°18'51" Lintang Utara dan 124°49'40" Bujur Timur, memiliki luas 147,21 km<sup>2</sup> dan berada pada ketinggian 400-1500 meter dpl dengan kisaran suhu 18° C - 30° C. Dengan kecepatan angin rata-rata 3,35 knot/bulan, kelembapan udara rata-rata 90,67%/bulan, temperature udara 22,33 °C/bulan, curah hujan rata-rata 291,04mm/bulan dan tekanan udara 940,10.

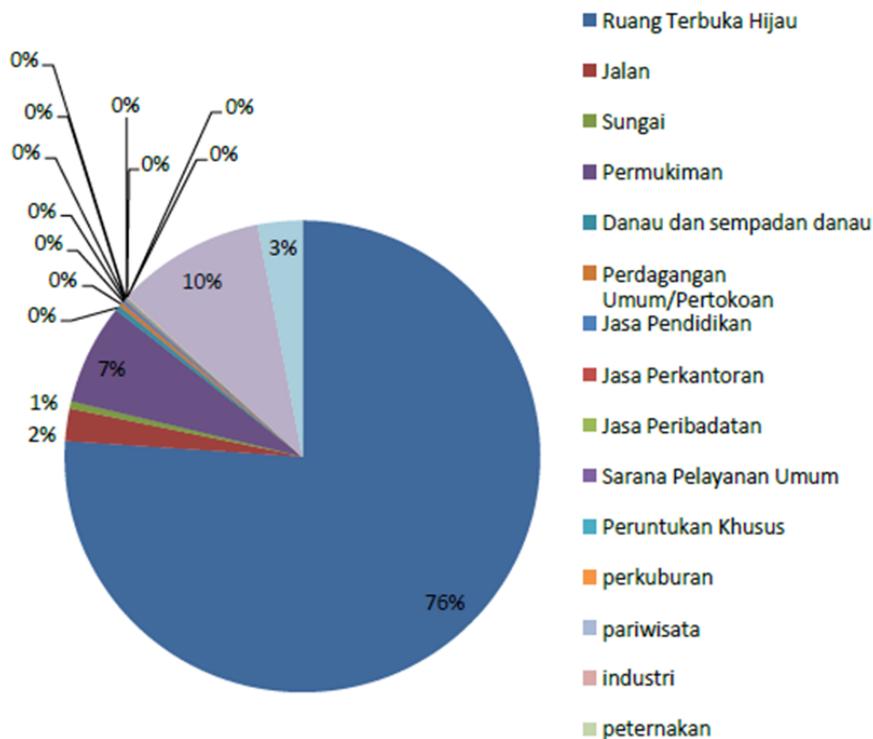
Kota Tomohon yang terdapat didaerah dataran tinggi atau daerah pegunungan, dimana dikelilingi oleh gunung Lokon, gunung Mahawu, dan Gunung Masarang. Kondisi topografi dan kemiringan lereng kota Tomohon sangat berpengaruh dalam perkembangan kota, diketahui kota Tomohon memiliki topografi baik dalam pengembangan potensi wilayah Kota Tomohon. Kondisi topografi sangat penting untuk mengetahui wilayah yang bisa menjadi potensi untuk perkembangan kawasan khususnya kawasan permukiman baik dalam fungsi perumahan, perdagangan dan jasa maupun dengan fungsi pariwisata.

### **Penggunaan Lahan Tahun 2012**

Berdasarkan hasil survey dan analisa data melalui peta citra satelit, penggunaan lahan pada tahun 2012 didominasi oleh penggunaan lahan Ruang Terbuka Hijau dengan presentase 76,05% dan luas penggunaan lahan mencapai 11279,3 ha dan yang kedua yaitu penggunaan lahan dengan fungsi Hutan dengan presentase

10,09% dengan luas penggunaan lahan yaitu 1496.6 Ha dan diikuti dengan penggunaan lahan dengan fungsi permukiman dengan presentase 6,88% dan luas mencapai 1019,92 ha, Penggunaan lahan dengan fungsi Sawah presentase 3,03% dengan luas 449,99 ha, penggunaan lahan dengan fungsi jalan dengan presentase 2,22% dan luas 329,32ha , sungai 76,31 ha dengan presentase 0,51%, diikuti dengan penggunaan lahan fungsi danau dan sempadan danau dengan luas 55,32 ha dan presentase 0,37%, perdagangan umum/pertokoan 41,69 ha dengan presentase 0,28%, jasa pendidikan dengan luas 28,11 ha dan presentase 0,19%,

peruntukan khusus dengan luas 16,12 ha dengan presentase 0,11%, jasa perkantoran dengan luas 7,42 ha dan presentase 0,06%, jasa peribadatan dengan luas 7,49ha dengan presentase 0,05%, penggunaan lahan dengan fungsi perkuburan dengan luas 11,25 dengan presentase 0,08%. Penggunaan lahan fungsi industry dengan luas 5,41 ha dengan presentase 0,04% dan peternakan dengan luas 3,23 ha dengan presentase 0,02% dan sarana pelayanan umum dengan luas 1,61 ha dengan presentase 0,01% yang menjadi presentase paling rendah di tahun 2012.

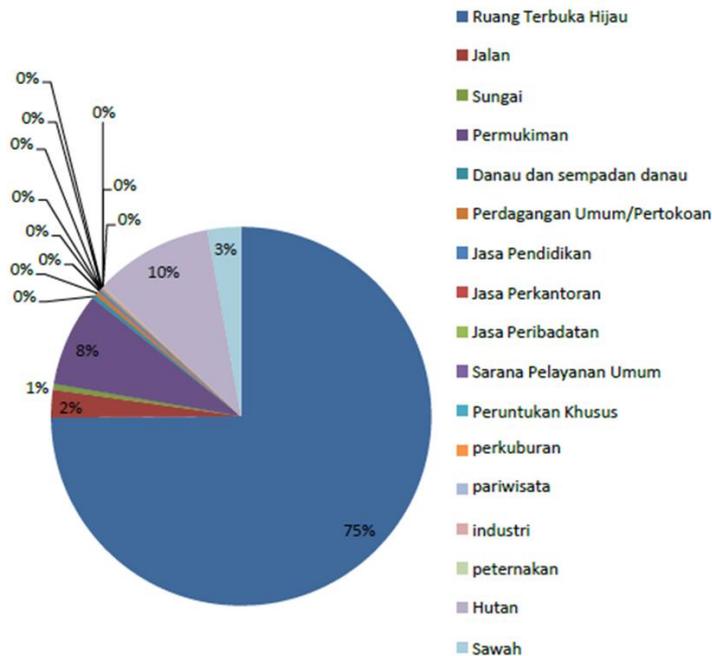


Gambar 1. Diagram Penggunaan Lahan tahun 2012

### Penggunaan Lahan Tahun 2021

Berdasarkan hasil survey dan analisa data melalui peta citra satelit, penggunaan lahan pada tahun 2021 didominasi oleh penggunaan lahan Ruang Terbuka Hijau dengan presentase 74,90% dan luas penggunaan lahan mencapai 11155,52 ha dan yang kedua yaitu penggunaan lahan dengan fungsi Hutan dengan presentase 10,05% dengan luas penggunaan lahan yaitu 1496,6 Ha dan diikuti dengan penggunaan lahan dengan fungsi permukiman dengan presentase 7,98% dan luas mencapai 1019,92 ha, Penggunaan lahan dengan fungsi Sawah presentase 2,87% dengan luas 449,99 ha, penggunaan lahan dengan fungsi jalan dengan presentase 2,38% dan luas 329,32ha , sungai 76,31 ha dengan presentase 0,51%, diikuti dengan penggunaan lahan fungsi danau dan sempadan

danau dengan luas 55,32 ha dan presentase 0,37%, perdagangan umum/pertokoan 41,69 ha dengan presentase 0,35%, jasa pendidikan dengan luas 28,11 ha dan presentase 0,19%, peruntukan khusus dengan luas 16,12 ha dengan presentase 0,11%, jasa perkantoran dengan luas 7,42 ha dan presentase 0,06%, jasa peribadatan dengan luas 7,49ha dengan presentase 0,05%, penggunaan lahan dengan fungsi perkuburan dengan luas 11,25 dengan presentase 0,10%. Penggunaan lahan fungsi industry dengan luas 5,41 ha dengan presentase 0,05% dan peternakan dengan luas 3,23 ha dengan presentase 0,02% dan sarana pelayanan umum dengan luas 1,61 ha dengan presentase 0,01% yang menjadi presentase paling rendah di tahun 2021.



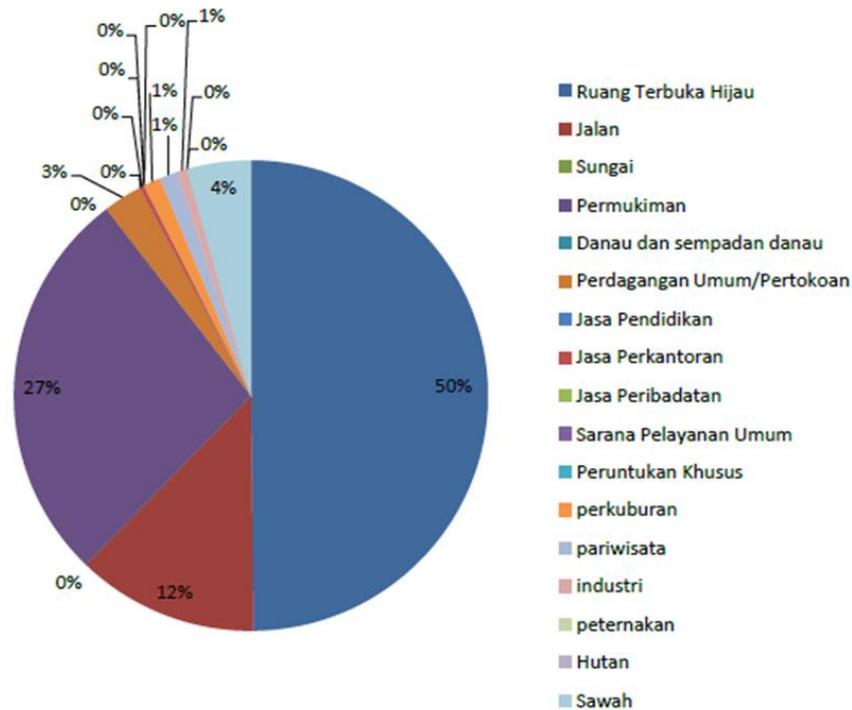
Gambar 2. Diagram Penggunaan Lahan tahun 2021

### Perubahan Penggunaan Lahan

Percepatan pertumbuhan kenampakan fisik kekotaan tidak sama untuk setiap bagian luar kota maka, bentuk morfologi kota sangat bervariasi adanya. Dari waktu ke waktu bentuk fisik kota selalu mengalami perubahan, sementara itu batas administrasi kota relatif sama untuk periode waktu yang lama. Penentuan batas administrasi kota tidak lain bermaksud memberikan batas terhadap permasalahan-permasalahan kota sehingga memudahkan pemecahan-pemecahan persoalan politik, sosial, ekonomi, budaya, teknologi dan fisik yang timbul oleh pemerintah kota. Oleh karena batas fisik kota selalu berubah setiap saat maka sangat sering sekali terlihat bahwa batas fisik kota telah berada jauh di luar batas administrasi kota. Dari aspek geografis, Kota Tomohon sangat strategis karena tepat dilintasi oleh jalur jalan

Nasional yang menghubungkan beberapa daerah luar Kota Tomohon dan menjadi akses jalan utama di Kota Tomohon. Apabila memperhatikan pergeseran dan perkembangan kebutuhan fisik kota dalam enam belas tahun terakhir ini memperlihatkan suatu kecenderungan perkembangan berpola meloncat linier.

Tipe perkembangan ini oleh kebanyakan pakar lingkungan dianggap paling merugikan, tidak efisien dalam arti ekonomi, tidak mempunyai nilai estetika dan tidak menarik. Perkembangan lahan kekotaannya terjadi berpencaran dan tumbuh di tengah-tengah lahan pertanian. Keadaan ini sangat menyulitkan pemerintah kota untuk membangun prasarana-prasarana fasilitas kebutuhan hidup sehari-hari.



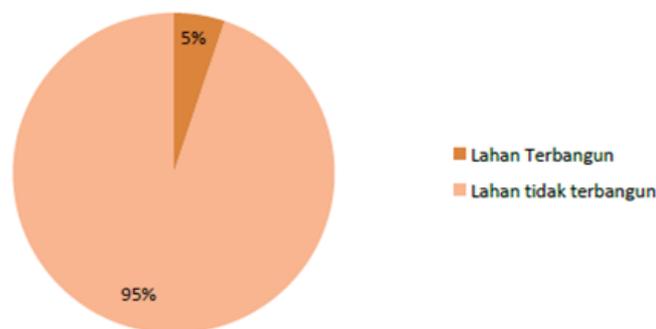
Gambar 3. Perubahan Penggunaan Lahan Per Kecamatan Kota Tomohon

Percepatan pertumbuhan kenampakan fisik kota tidak sama untuk setiap bagian luar kota maka, bentuk morfologi kota sangat bervariasi adanya. Dari waktu ke waktu bentuk fisik kota selalu mengalami perubahan, sementara itu batas administrasi kota relatif sama untuk periode waktu yang lama. Penentuan batas administrasi kota tidak lain bermaksud memberikan batas terhadap permasalahan-permasalahan kota sehingga memudahkan pemecahan-pemecahan persoalan politik, sosial, ekonomi, budaya, teknologi dan fisik yang timbul oleh pemerintah kota. Kota Tomohon sangat strategis karena tepat dilintasi oleh jalur jalan Nasional yang menghubungkan beberapa daerah dan menjadi akses jalan utama di Kota Tomohon. Apabila memperhatikan pergeseran dan perkembangan kebutuhan fisik kota dalam enam belas tahun terakhir ini memperlihatkan suatu kecenderungan perkembangan berpola meloncat linier.

## Analisis Perkembangan Penggunaan Lahan Kota Tomohon

### 1. Penggunaan Lahan Kecamatan Tomohon Barat

Penggunaan Lahan di kecamatan Tomohon Barat terdiri dari: ruang terbuka hijau, hutan, peternakan, permukiman, peruntukan khusus, perdagangan umum/pertokoan, jasa pendidikan, jasa perkantoran, dan jasa peribadatan. Luas pemanfaatan lahan di kecamatan Tomohon Barat pada tahun 2012 yaitu 4055.2 ha dan pada tahun 2021 mengalami perubahan dengan luas yaitu 4057.4 ha yang didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi ruang terbuka hijau dengan luas 2629.21 ha. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Barat dari fungsi lahan ruang terbuka hijau dan fungsi lahan sawah menjadi lahan permukiman, jasa perkantoran dan perdagangan umum atau pertokoan.

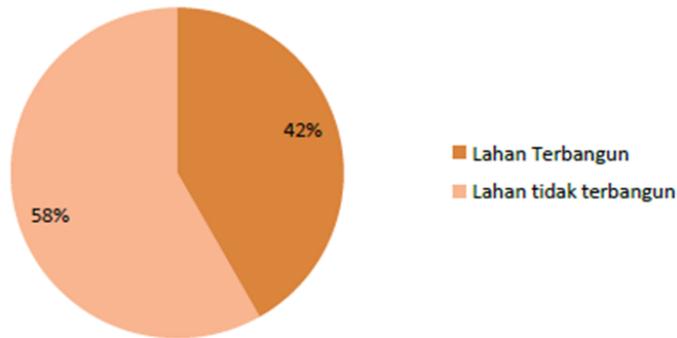


Gambar 4. Diagram Lahan Terbangun dan Lahan Tidak Terbangun Kecamatan Tomohon Barat

### 2. Penggunaan Lahan Kecamatan Tomohon Utara

Penggunaan Lahan di kecamatan Tomohon Utara terdiri dari ruang terbuka hijau, sawah, hutan, permukiman, perdagangan umum/pertokoan, jasa pendidikan, jasa perkantoran, dan jasa peribadatan. Luas pemanfaatan lahan di kecamatan Tomohon Utara pada tahun 2012 yaitu 4228 ha dan mengalami per-

bahan penggunaan lahan pada tahun 2021 dengan luas yaitu 4243,1 ha yang didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi Ruang Terbuka hijau dengan luas 3316.5 ha. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Utara dari fungsi lahan ruang terbuka hijau dan fungsi lahan sawah menjadi lahan permukiman.

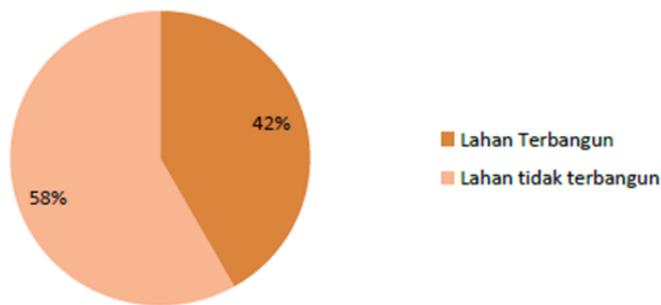


Gambar 5. Diagram Lahan Terbangun dan Lahan Tidak Terbangun Kecamatan Tomohon Utara

### 3. Penggunaan Lahan Kecamatan Tomohon Tengah

Penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Tengah didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi ruang terbuka hijau dan diikuti oleh penggunaan lahan dengan fungsi permukiman, sawah, hutan, perdagangan umum/pertokoan, jasa pendidikan, jasa perkantoran dan peruntukan khusus Luas pemanfaatan lahan di kecamatan Tomohon Tengah

pada tahun 2012 yaitu 943,24 ha dan mengalami perubahan penggunaan lahan pada tahun 2021 dengan luas yaitu 946,08 ha yang didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi Ruang terbuka hijau dengan luas 622,89 ha. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Tengah dari fungsi lahan ruang terbuka hijau dan fungsi lahan sawah menjadi lahan permukiman.



Gambar 6. Diagram Lahan Terbangun dan Lahan Tidak Terbangun Kecamatan Tomohon Tengah

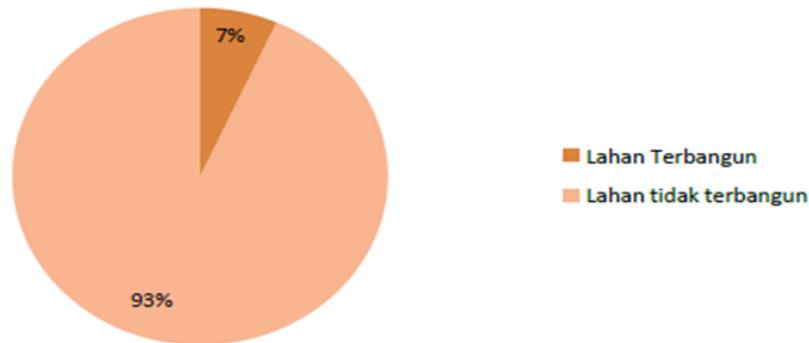
### 4. Penggunaan Lahan Kecamatan Tomohon Timur

Penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Timur didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi ruang terbuka hijau dan diikuti

oleh penggunaan lahan dengan fungsi lahan hutan, permukiman, Sarana Pelayanan Umum, jasa perkantoran, jasa pendidikan dan perdagangan umum/pertokoan. Luas pemanfaatan lahan di kecamatan Tomohon Timur pada

tahun 2012 yaitu 2188 ha dan mengalami perubahan penggunaan lahan pada tahun 2021 menjadi 2189 ha yang didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi Ruang Terbuka Hijau. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan

Tomohon Timur dari fungsi lahan ruang terbuka hijau dan fungsi sawah menjadi lahan permukiman.

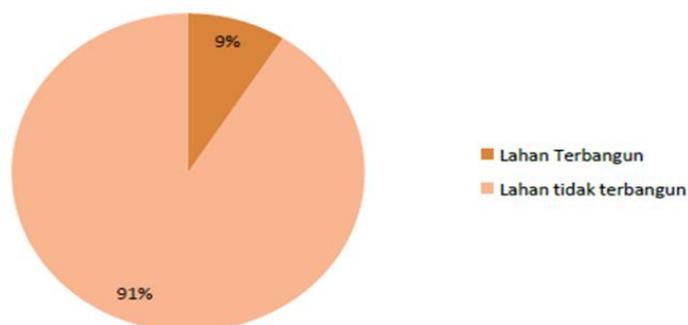


Gambar 7. Diagram Lahan Terbangun dan Lahan Tidak Terbangun Kecamatan Tomohon Timur

#### 5. Penggunaan Lahan Kecamatan Tomohon Selatan

Penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Selatan didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi ruang terbuka hijau dan diikuti oleh penggunaan lahan dengan fungsi permukiman, danau, hutan, sawah, peternakan, industry, jasa perkantoran, jasa pendidikan, jasa peribadatan, perdagangan umum/pertokoan sarana pelayanan umum dan peruntukan khusus.

Luas pemanfaatan lahan di kecamatan Tomohon Selatan pada tahun 2012 yaitu 3281,33 ha dan mengalami perubahan penggunaan lahan pada tahun 2021 menjadi 3363.7 ha yang didominasi oleh penggunaan lahan dengan fungsi ruang terbuka hijau. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Tomohon Selatan dari fungsi lahan ruang terbuka hijau dan fungsi sawah menjadi lahan permukiman.



Gambar 8. Diagram Lahan Terbangun dan Lahan Tidak Terbangun Kecamatan Tomohon Selatan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh penulis terhadap perubahan penggunaan lahan di kota Tomohon, maka dapat disimpulkan hal hal sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan lahan di didominasi dari Pertanian dan sawah menjadi permukiman serta perdagangan umum/pertokoan dan juga pariwisata. Perubahan penggunaan lahan permukiman terbesar terjadi di kecamatan Tomohon Utara dimana wilayah permukiman pada tahun 2012 dengan luas 241,49 Ha dan pada tahun 2021 sebesar 338,65 Ha (+104,78 Ha). Sementara terendah di kecamatan Tomohon Timur dengan luas wilayah permukiman tahun 2012 sebesar 98,53 Ha dan pada tahun 2021 menjadi 120,01 Ha.
2. Faktor terjadinya perubahan penggunaan lahan di kota Tomohon yaitu peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan ekonomi manusia yang menjadi faktor utama dari penyebab alih fungsi lahan pertanian dan menjadi faktor pemerintah memberikan izin kepada masyarakat untuk melakukan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Lemahnya peraturan perundangan dan kebijakan pemerintah dalam perijinan alih fungsi lahan menyebabkan masyarakat melakukan alih fungsi lahan.
3. Bentuk pengendalian alih fungsi lahan di Kota Tomohon, tertuang dalam Peraturan Walikota Tomohon nomor 3 tahun 2017 tentang Pelimpahan Kewenangan Penerbitan dan Penandatanganan Perizinan dan Non Perizinan dalam Rangka Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Grabe, William, and Fredericka L. Stoller. "Arikunto, Suharsimi dkk, Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008 Arikunto, Suharsimi, Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1998
- Undang-Undang No. 5 Tahun 1960, tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria
- Undang-undang No. 10 Tahun 2003 tentang Daerah Otonom Kota Tomohon Kota Tomohon (Lembar Negara Tahun 2003 Nomor 10).
- Perda No. 4 Tahun 2011 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tomohon.