

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN TERHADAP RENCANA DETAIL TATA RUANG DI KECAMATAN PANDIH BATU KABUPATEN PULANG PISAU

Benny Yannuar; Danardono, M.Sc
Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Perbedaan penggunaan lahan antara sebelum dan sesudah adanya Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Menganalisis perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Pandih Batu Kabupaten Pulang Pisau Penelitian deskriptif digunakan karena penelitian ingin membandingkan kondisi lokasi penelitian antara sebelum dan sesudah adanya rdtr, sehingga perlu deskripsi mengenai kondisi lokasi penelitian. Perubahan penggunaan di Kecamatan Pandih Batu didominasi oleh lahan sawah dan permukiman. Pada penggunaan lahan permukiman mengalami peningkatan, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Pandih Batu mengalami peningkatan, Kecamatan Pandih Batu termasuk wilayah yang mudah dijangkau siapapun. Namun, informasi spasial tidak banyak pembaharuan pada wilayah ini. Melakukan riset terlebih dahulu untuk bab deskripsi wilayah karena tidak banyak penelitian yang menggunakan wilayah tersebut.

Kata Kunci: RDTR, Penggunaan Lahan

Abstract

What are the differences in land use between before and after the Detailed Spatial Plan (RDTR). Analyzing changes in land use in Pandih Batu District, Pulang Pisau Regency. Descriptive research was used because the study wanted to compare the conditions of the research location between before and after the RDTR, so a description of the conditions of the research location was needed. Changes in use in Pandih Batu District were dominated by paddy fields and settlements. In residential land use, it can be concluded that the population in Pandih Batu District has increased, Pandih Batu District is an area that is easily accessible to anyone. However, the spatial information is not much updated in this area. Do some research first for the area description chapter because not many studies use that area

Keywords: RDTR, Land Use

1. PENDAHULUAN

Suatu kota akan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu yang menyangkut aspek fisik, ekonomi, sosial, budaya, dan teknologi. Perkembangan fisik yang dimaksud menyangkut perubahan penggunaan lahan kedesahan (Yunus, 2000). Pertumbuhan penduduk mengakibatkan meningkatnya penggunaan lahan terbangun, untuk memenuhi kebutuhan manusia secara

primer. Pembangunan di wilayah perkotaan akan terus terjadi seperti pembangunan fasilitas umum, fasilitas Pendidikan, fasilitas Pendidikan, dan fasilitas pendukung. Keterbatasan lahan mengakibatkan pembangunan akan mengarah ke pinggiran kota dan penggunaan lahan tidak sesuai peruntukannya.

Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) merupakan suatu rencana secara rinci yang berkaitan dengan pembangunan dan tata letak pemanfaatan ruang, Rencana Detail Tata Ruang meliputi tujuan atas penataan Bagian Wilayah Kota, rencana struktur ruang, rencana pola ruang, penetapan Sub BWP yang diprioritaskan penanganannya, dan ketentuan pemanfaatan ruang. Penyusunan RDTR terdapat dalam Undang-Undang Penataan Ruang dan di atur dalam peraturan Menteri tahun 2011 kemudian di perbarui tahun 2018. Rencana tata ruang dibuat karena pada dasarnya ruang memiliki batas, oleh karenanya di butuhkan aturan serta arahan guna pemanfaatan ruang dapat efektif. Rencana detail tata ruang merupakan turunan dari Rencana tata ruang wilayah, dalam RTRW batas cakupannya adalah Kabupaten.

Kewajaran lahan adalah kesesuaian penggunaan lahan untuk tujuan tertentu, misalnya untuk tata air, penghijauan, danau, hortikultura. Menurut Sitorus (1985), tipe penggunaan lahan yang dipertimbangkan dapat mengubah kelas kesesuaian suatu kawasan. Evaluasi lahan dilakukan untuk menentukan apakah suatu lahan cocok untuk produksi suatu komoditas tanaman. Ade, (2010). Kesesuaian lahan memasukkan dua hal penting, yaitu kewajaran nyata dan mungkin (Sarwono dan Widiatmaka, 2011)

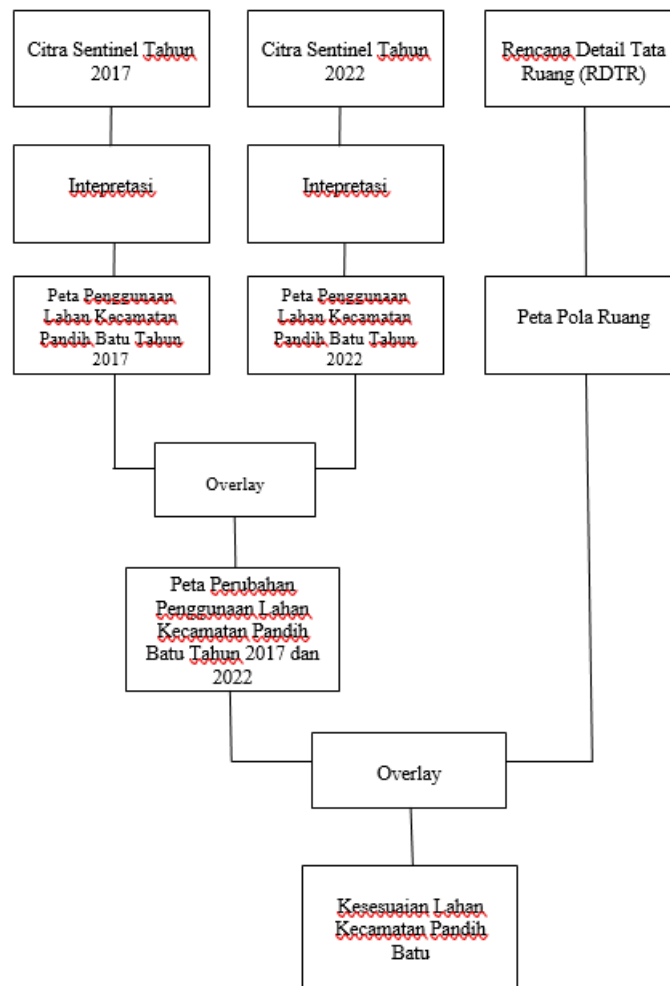
Penggunaan lahan untuk peningkatan yang praktis untuk dieksplorasi dengan korelasi kewajaran lahan. Sejauh mana sebidang tanah dapat digunakan untuk tujuan tertentu dikenal sebagai kesesuaian lahan. Kewajaran tanah harus dilihat dari kondisi kawasan yang sedang berlangsung (kewajaran tanah yang asli) dengan pemeriksaan terhadap kewajaran tanah yang ditata (kewajaran tanah potensial). Kesesuaian lahan aktual adalah modifikasi lahan berdasarkan data kandungan biofisik, seperti karakteristik tanah dan iklim, yang merupakan salah satu persyaratan penggunaan lahan kawasan. Misalnya, untuk

penempatan lahan, karakteristik tanah apa yang diperlukan untuk menjamin kelestarian lahan? Kewajaran tanah adalah kelayakan tanah yang akan dicapai setelah melakukan upaya dan persepsi untuk perbaikan tanah. Kemampuan penataan ruang adalah sebagai salah satu perspektif untuk perbaikan jangka panjang pada suatu ruang/kota, sehingga kemajuan dapat berjalan dengan baik dan mengurangi pertaruhan pertikaian dan memperkecil peluang, baik menghindari bahaya daerah, membunuh bahaya, maupun memperkuat batas.

Kecamatan Pandih Batu merupakan kecamatan yang berada di Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah. Pemilihan lokasi penelitian terkait analisis kesesuaian lahan terhadap RDTR ialah memastikan bahwa dokumen RDTR telah diimplementasikan dengan baik di lapangan. Dengan adanya perubahan penggunaan lahan yang terjadi, nantinya dapat diketahui kesesuaian fakta di lapangan dengan RDTR, oleh karenanya perlu diketahui tingkat

2. METODE

Dalam penelitian, metode adalah cara atau prosedur yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Strategi pencerahan adalah teknik eksplorasi yang dapat menggambarkan keadaan yang sedang berlangsung atau saat ini atau pada masa sekarang, yang diharapkan dapat menggambarkan apa yang sedang terjadi pada subjek ujian, sedangkan strategi kejelasan subjektif adalah pendefinisian masalah yang memandu pemeriksaan untuk menyelidiki wilayah penelitian, sedangkan metode deskriptif kualitatif ialah rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi lokasi penelitian. Penelitian deskriptif digunakan karena penelitian ingin membandingkan kondisi lokasi penelitian antara sebelum dan sesudah adanya rdtr, sehingga perlu deskripsi mengenai kondisi lokasi penelitian. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menghasilkan gambaran atau gambaran yang sistematis, akurat, dan deskriptif tentang fakta-fakta, ciri-ciri, dan keterkaitan antar fenomena yang diselidiki.



Gambar 1 Diagram Alir

Metode pengumpulan data ‘Analisis Penggunaan-Penggunaan Lahan Kecamatan Pandih Batu Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis’ yaitu menggunakan data primer dan data sekunder, berupa:

a. Data Pengumpulan data sekunder

Informasi opsional adalah informasi yang telah digunakan sebelumnya. Anda bisa mendapatkan data sekunder dari sumber internal dan eksternal. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari website Kementerian PUPR dan Dinas PUPR Kabupaten Pulang Pisau. Pengolahan data berdasarkan tujuan 1:

1. Pemahaman visual terhadap SNI, khususnya tindakan visual melihat gambaran permukaan dunia yang tergambar pada gambar untuk membedakan protes dan menilai kepentingannya. Untuk menghindari salah tafsir saat menafsirkan, perlu untuk memahami komponen gambar sebelum melakukannya. Komponen tersebut meliputi: Naungan atau variasi. Ukuran, bentuk, tekstur, pola, bayangan, bentuk, lokasi, dan sambungan.
2. Uji akurasi peta penggunaan lahan Kecamatan Pandih Batu Tahun 2022 menggunakan confusion matrix. Confusion matrix adalah sekumpulan matrix yang berisi informasi tentang hasil prediksi klasifikasi.

Tabel 1. Confusion Matrix

Penggunaan Lahan Tahun 2022				
Penggunaan Lahan Tahun 2017	Sawah	Permukiman	Lahan Kosong	Total
Sawah				
Permukiman				
Lahan Kosong				
Total				

Kappa ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$K = \frac{N \sum_{i=1}^r X_{ii} - \sum_{i=1}^r X_{i+} X_{+i}}{N^2 - \sum X_{i+} X_{+i}} 100 \%$$

Keterangan :

K = Kappa Accuracy

X_{ii} = nilai diagonal dari matrik kontingensi baris ke-i dan kolom ke-i

X_{+i} = jumlah piksel dalam kolom ke-i

X_{i+} = jumlah piksel dalam baris ke-i

N = banyaknya piksel dalam contoh

r = jumlah baris atau kolom

Pengolahan data berdasarkan tujuan 2 dan 3:

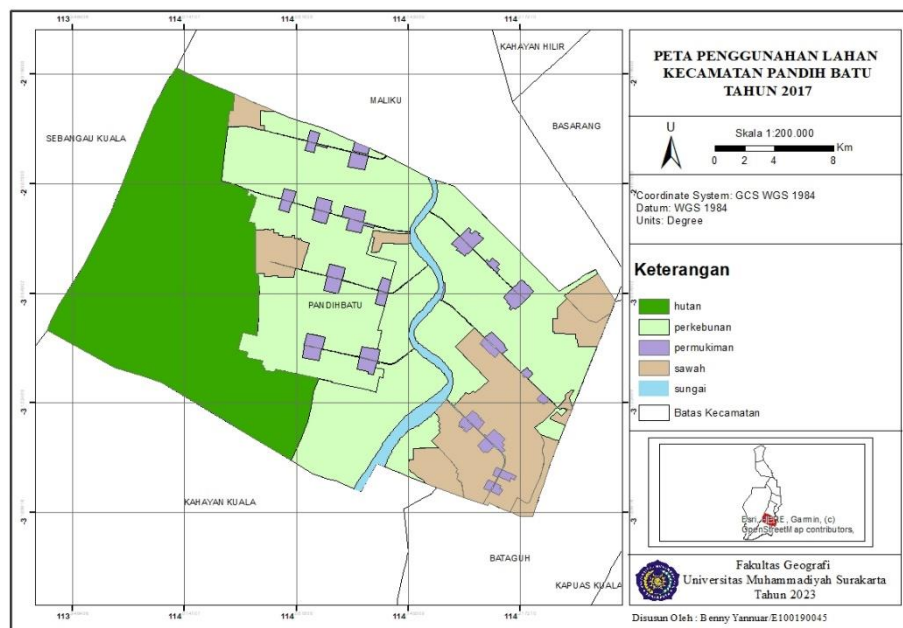
1. Gunakan RDTR, sistem informasi grafis yang dibuat dengan menggabungkan peta penggunaan lahan tahun 2017 dan peta RDTR kecamatan Pandih Batu, atas peta penggunaan lahan kecamatan Pandih Batu tahun 2017.
2. Overlay peta penggunaan lahan kecamatan Pandih Batu tahun 2022 dengan RDTR, yakni sistem informasi dalam bentuk grafis yang dibentuk dari penggabungan peta penggunaan lahan tahun 2022 dan peta RDTR Kecamatan Pandih Batu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penggunaan Lahan Tahun 2017

Penggunaan lahan merupakan kegiatan yang terjadi diatas suatu lahan yang disebabkan oleh aktivitas manusia dalam kebutuhan hidup (Worosuprojo, 2007). Penggunaan lahan setiap tahunnya mengalami perubahan baik dalam presentasi rendah maupun presentase tinggi, hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya manusia seiring bertambahnya kebutuhan manusia akan kebutuhan tempat tinggal dan sarana pendukung.

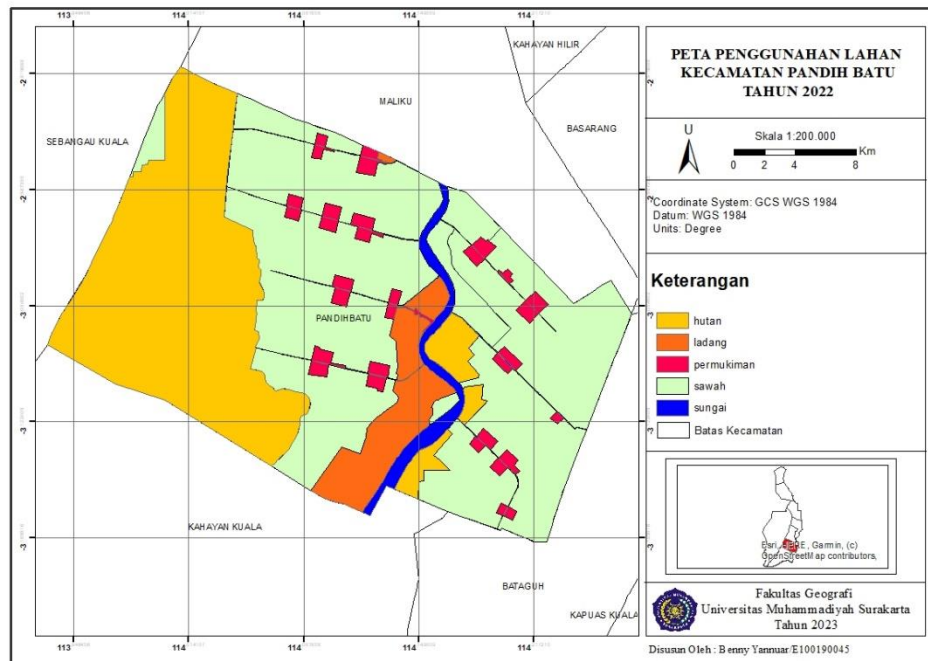
Luas penggunaan di Kecamatan Pandih Batu terdiri dari hutan seluas 222,047,31 ha, perkebunan seluas 233,889 ha, permukiman seluas 258.977 ha, sawah seluas 834,397 ha, dan penggunaan lahan lain-lain, seperti sungai seluas 173,395 ha. Penggunaan lahan terbesar adalah hutan yakni seluas 222,047 Ha, sedangkan penggunaan lahan terendah adalah perkebunan seluas 233,889 Ha. Dilihat dari persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Pandih Batu merupakan daerah dengan kepadatan rendah, dengan luas permukiman hanya 15% dari total luas keseluruhan. Sedangkan penggunaan lahan yang paling dominan ialah penggunaan lahan sawah dengan persentase 48% dari total luas keseluruhan. Urutan jenis penggunaan lahan dari yang terbesar hingga yang paling terkecil, yakni sawah, permukiman, perkebunan, hutan, lain-lain (sungai)



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2017

3.2 Penggunaan Lahan Tahun 2022

Luas keseluruhan Kecamatan Pandih Batu 9.650,86 km² yang di bagi dalam beberapa penggunaan lahan, pada tahun 2022 penggunaan lahan di Kecamatan Pandih Batu di dominasi penggunaan lahan sawah dengan luas 834,349 Ha, sedangkan penggunaan lahan terendah yakni penggunaan lahan hutan.dengan luas 222,047 ha. Penggunaan lahan Kecamatan Pandih Batu mengalami beberapa perubahan, namun beberapa penggunaan lahan seperti sawah, sungai cenderung tidak mengalami perubahan. Terdapat klasifikasi penggunaan yang teridentifikasi pada tahun 2022 namun tidak terdeteksi pada tahun 2017, seperti ladang dengan luas 122,039 atau 11% dari luas total keseluruhan. Untuk penggunaan lahan tahun 2022 terdiri dari penggunaan lahan berupa hutan seluas 219,982 ha, sawah seluas 357,122 ha, permukiman seluas 260,821 ha, ladang seluas 122,039 dan lain-lain (sungai) seluas 183,645 ha. Di lihat dari persentase tersebut dapat di simpulkan bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Pandih Batu di dominasi dengan penggunaan lahan sawah dengan persentase 31% mengalami penurunan dari tahun 2017, yang artinya kepadatan penduduk masih dapat di katakan rendah. Urutan jenis penggunaan lahan dari yang paling besar hingga yang paling kecil yakni sawah 31%, permukiman 23%, hutan 19%, lain-lain (sungai) 16%, ladang 11%.



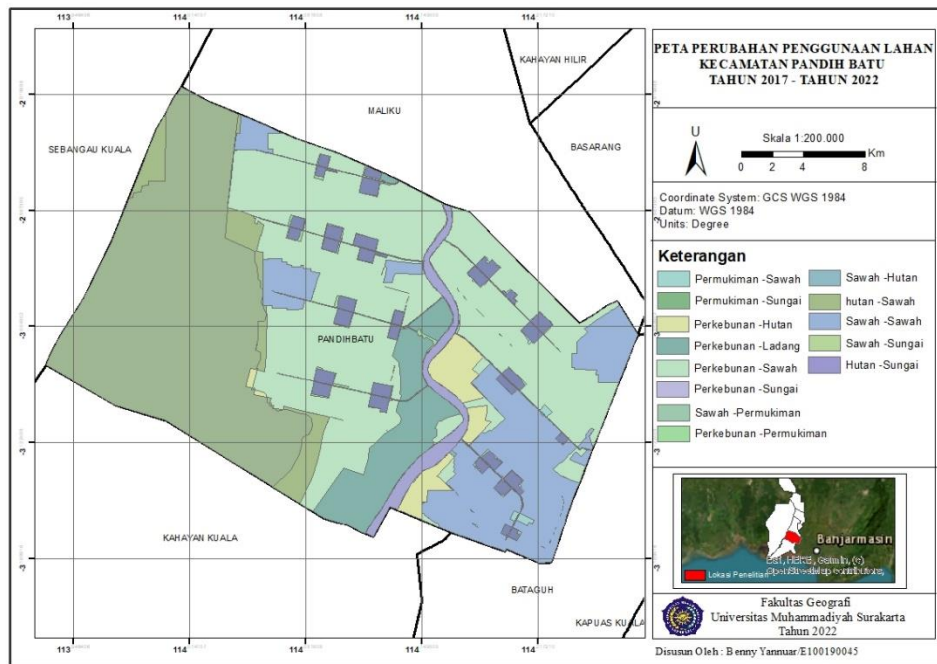
Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022

3.3 Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Pandih Batu Tahun 2017 dan 2022

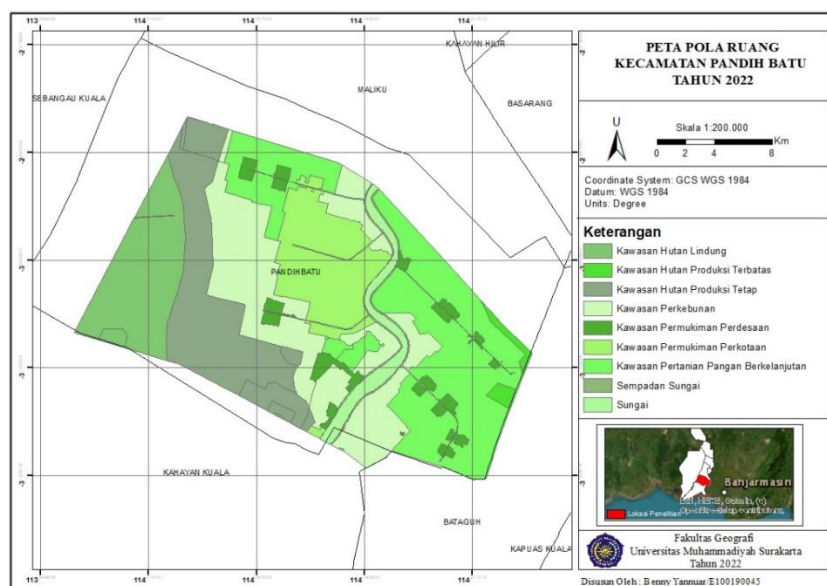
Perubahan penggunaan lahan yang sesuai dengan kebutuhan manusia disebut sebagai "perubahan penggunaan lahan". Setiap tahun terjadi pergeseran penggunaan lahan sebagai akibat dari pertumbuhan penduduk yang juga meningkatkan permintaan akan perumahan, industri, dan infrastruktur. Selain itu, kegiatan konstruksi mendorong banyak kegiatan ekonomi, mempromosikan pengembangan perdagangan dan jasa di daerah tersebut. Akibatnya, kebutuhan penduduk akan tanah menjadi faktor terjadinya perubahan tanah. Setiap tahun terjadi perubahan penggunaan lahan, setiap perkembangan tersebut memiliki beberapa akibat, antara lain efisiensi pangan akan berkurang atau berkurang dengan asumsi lahan pedesaan berubah menjadi pemukiman atau tujuan lain. Lahan pertanian semakin berkurang karena perubahan lahan membuat produksi pangan semakin menurun, seperti sumber pangan pokok, hasil alam, sayuran, dan lain-lain.

Perubahan penggunaan di Kecamatan Pandih Batu didominasi oleh lahan sawah dan permukiman. Pada penggunaan lahan permukiman mengalami

peningkatan, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Pandih Batu mengalami peningkatan, kemudian hutan juga mengalami penurunan, sebagian berubah menjadi penggunaan lahan sawah, hal ini di sebabkan kebutuhan pangan juga meningkat.



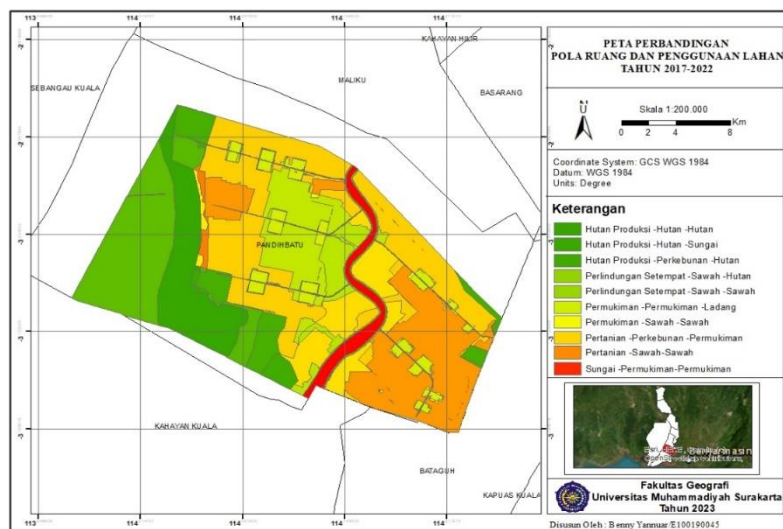
Gambar 4 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2017-2022



Gambar 5 Peta Pola Ruang

3.4 Kesesuaian Lahan Terhadap Pola Ruang Kecamatan Pandih Batu

Sifat lingkungan fisik lahan iklim, topografi, hidrologi atau drainase adalah yang kami maksud saat membicarakan kesesuaian lahan kesesuaian untuk jenis pertanian atau komoditas tertentu. Dalam definisinya penggunaan lahan meliputi ladang, sawah, permukiman, kawasan industri, rawa, hutan. Namun pada penelitian ini hanya menggunakan penggunaan lahan ladang, sawah, permukiman, sungai, hutan. Kewajaran lahan sangat penting dalam menentukan area untuk pengembangan kantor tertentu. Hal ini berkaitan dengan analisis stabilitas potensi lahan untuk pembangunan berkelanjutan.. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan ialah pendapatan masyarakat, kebijakan pemerintah, harga lahan, aksesibilitas dll. Dari hasil kesesuaian lahan didapatkan hasil dalam 5 klasifikasi. Pada tahun 2017 penggunaan lahan paling dominan yaitu sawah dengan presentase 48% atau 834,349 ha dan yang paling rendah penggunaan lahan lain-lain (sungai) dengan presentase 10% atau 173,395 ha. Sedangkan untuk tahun 2022 penggunaan lahan paling dominan yaitu sawah, namun presentase nya menurun menjadi 31% atau 357,122 ha dan yang paling rendah yaitu penggunaan lahan ladang dengan presentase 11% atau 122,039 ha



Gambar 5. Peta Perbandingan Pola Ruang dan Penggunaan Lahan Tahun 2017-2022

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan di Kecamatan Pandih Batu didominasi oleh lahan sawah dan permukiman. Pada penggunaan lahan permukiman mengalami peningkatan, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Pandih Batu mengalami peningkatan, kemudian hutan juga mengalami penurunan, sebagian berubah menjadi penggunaan lahan sawah, hal ini disebabkan kebutuhan pangan juga meningkat. Dengan penggunaan lahan hutan berkurang seluas 2.065 Ha, sawah berkurang seluas 477.227 Ha, permukiman bertambah seluas 1.844 Ha, luas penggunaan lahan ladang tetap 122.039 Ha, sungai bertambah 10.250 Ha, perkebunan tetap 233,889 Ha.
2. Dari hasil kesesuaian lahan didapatkan hasil dalam 5 klasifikasi. Pada tahun 2017 penggunaan lahan paling dominan yaitu sawah dengan persentase 48% atau 834,349 ha dan yang paling rendah penggunaan lahan lain-lain (sungai) dengan persentase 10% atau 173,395 ha. Sedangkan untuk tahun 2022 penggunaan lahan paling dominan yaitu sawah, namun persentasenya menurun menjadi 31% atau 357,122 ha dan yang paling rendah yaitu penggunaan lahan ladang dengan persentase 11% atau 122,039 Ha.
3. Untuk melakukan pengolahan data penggunaan lahan yang menggunakan data dari citra sentinel tahun terbaru, karena apabila tahun lama penggunaan lahannya belum terlalu banyak. Sebelum melakukan penelitian lebih baik banyak research penelitian yang sama karena informasi yang dibutuhkan tentang Wilayah Kecamatan Pandih Batu belum banyak dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- As-Syakur, A. R. (2011). Perubahan Penggunaan Lahan Di Provinsi Bali. *Jurnal Ecotropic*, 6(1), 1–7.
- Eko, T., & Rahayu, S. (2012). Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya Terhadap RDT di Wilayah Peri-Urban. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 8(4), 330–340.

- Fadilla, R., Sudarsono, B., & Bashir, N. (2018). Analisis Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang/Wilayah Di Kecamatan Penjaringan Kota Administratif Jakarta Utara Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(1), 192–201.
- Kusumaningrat, M. D., Subiyanto, S., & Yuwono, B. D. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan dan Pemanfaatan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2009 dan 2017 (Studi Kasus: Kabupaten Boyolali). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 443–452.
- Mengkuningtyas, Y. (2020). Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP)* Vol. 6 No. 3 (2020), 6(1), 389.
- Munar, Z., Agussabti, & Kadir, I. A. (2018). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* Volume 4, Nomor 2, Mei 2019 www.jim.unsyiah.ac.id/JFP. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(4), 508–517.
- Miswar, D., Sugiyanta, I. G., Yarmaidi, & Yasta, R. D. (2020). Analisis Geospasial Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Berbasis LP2B Kecamatan Pagelaran Utara. *Media Komunikasi Geografi*, 21(2), 130–143.
- M. Laka, B., Sideng, U., & -, A. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Geoelebes*, 1(2), 43. <https://doi.org/10.20956/geoelebes.v1i2.2165>
- Nugroho, A. S. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Non Sawah Dan Pengaruhnya Terhadap Keberlanjutan Sawah Lestari Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Geo Image*, 6(2), 139–146.
- Pangkajene, K., Pangkep, K., Wilayah, K., Lokasi, S., Pangkajene, K., Pangkep, K., Selatan, S., Gambar, P., Pangkajene, K., & Studi, D. (n.d.). BAB III. 19–30.
- Permatasari Lababa, D. (2021). Kesesuaian Penggunaan Tanah Berbasis Bidang Tanah Terhadap Kajian Rencana Detail Tata Ruang. *Tunas Agraria*, 4(2), 213–228. <https://doi.org/10.31292/jta.v4i2.141>
- Rezki Sarihi, Y., Tilaar, S., & M. Rengkung, M. (2020). Analisis Penggunaan Lahan Di Pulau Ternate. *Spasial*, 7(3), 259–268.
- Savitri, R. (2022). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (Rdtr) Dki Jakarta Kelurahan Pulo Gebang, Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Planokrisna*, 28–45. <https://journal.teknikunkris.ac.id/index.php/pwk/article/view/464%0Ahttps://journal.teknikunkris.ac.id/index.php/pwk/article/download/464/401>
- Sprawl, U., Kota, D. I., Dan, K., Terhadap, E., Detail, R., & Kota, T. R. (2009). *Urban sprawl*.

- Savitri, R., & Belqis, D. A. (2021). Evaluasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (Rdtr) Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi. In *Jurnal Ilmiah Planokrisna* (hal. 65–79). <https://journal.teknikunkris.ac.id/index.php/pwk/article/download/145/126>
- Tahun, P., Wijaya, A., Perencanaan, D., & Teknik, F. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kota. 6(2), 417–420.
- Wahyudi, M. E., Munibah, K., & Widiatmaka, W. (2019). Perubahan Penggunaan Lahan Dan Kebutuhan Lahan Permukiman Di Kota Bontang, Kalimantan Timur. *Tataloka*, 21(2), 267. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.2.267-284>