

Kajian Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non-Pertanian di Kecamatan Junrejo, Kota Batu

Atha Wina Clarissa Putri¹, Eko Suharto², Sugiasih^{3*}

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional

Jalan Tata Bhumi No 5 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

* Koresponden email: sugiasih@stpn.ac.id

Vol 4, No.1
April 2024

Received
Feb 25th, 2024

Accepted
April 30th, 2024

Published
May 2nd, 2024

ABSTRACT

Development that continues to increase, especially in the housing sector and tourism industry in Junrejo District, Batu City, East Java Province, has resulted in massive land conversion activities occurring, especially the reduction of agricultural land to non-agricultural land. It turns out that some of the land conversions are not in accordance with the regional spatial planning (RTRW) that has been determined. This study aims to determine the suitability of land conversion to RTRW directions in the Junrejo District area and the factors that influence the occurrence of land conversion. The method used in this research is a quantitative method with a spatial approach and a descriptive qualitative method. The results of this research are: (1) there is suitability for land conversion to the RTRW covering an area of 54.47 hectares, nonconformity covering an area of 24.77 hectares, and supporting the RTRW direction covering an area of 104.78 hectares; (2) factors causing land conversion in Junrejo District are the need for housing, increasing land prices, and the choice to work outside the agricultural sector.

Keywords: *land conversion, land Use, RTRW, suitability*

INTISARI

Pembangunan yang terus meningkat terutama pada sektor perumahan dan industri pariwisata di Kecamatan Junrejo, Kota Batu Provinsi Jawa Timur, membuat aktivitas alih fungsi lahan masif terjadi, terutama penyusutan lahan pertanian ke non pertanian. Ternyata sebagian alih fungsi lahan tersebut tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang sudah ditetapkan. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian alih fungsi lahan terhadap arahan RTRW di wilayah Kecamatan Junrejo dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan spasial dan metode kualitatif deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) terdapat kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW seluas 54,47 hektar, ketidaksesuaian seluas 24,77 hektar dan mendukung arahan RTRW seluas 104,78 hektar; (2) faktor penyebab terjadinya alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo adalah kebutuhan tempat tinggal, harga lahan yang meningkat, dan pilihan bekerja di luar sektor pertanian.

Kata Kunci : Alih fungsi lahan, penggunaan lahan, RTRW, kesesuaian

A. Pendahuluan

Alih fungsi lahan merupakan perubahan sebagian atau seluruh fungsi penggunaan lahan dari fungsi semula menjadi fungsi yang lain yang mempengaruhi aspek lingkungan dan kemampuan wilayah (Utomo dkk. 1992, dalam Prabowo dkk., 2020) secara bertahap dengan waktu yang berbeda (Wahyunto, 2021 dalam Sarihi dkk., 2020). Menurut Jaya dkk. (2021), alih fungsi lahan adalah hasil kegiatan manusia dalam mengelola kekayaan alam dengan aktivitas fisik, sosial, ekonomi. Sementara itu, menurut Prayitno dkk. (2021) alih fungsi lahan juga berkaitan dengan budaya dan politik secara dinamis.

Perkembangan pembangunan di Indonesia menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan yang masif di berbagai daerah dan umumnya terjadi pada lahan pertanian

(Jaya dkk., 2021). Sumarja dkk. (2021) menjelaskan bahwa alih fungsi lahan pertanian di Indonesia pada tahun 1990 mencapai 30.000 hektar dan meningkat pada tahun 2019, mencapai 150.000 ha. Kegiatan alih fungsi lahan pertanian yang terus meningkat tersebut sejatinya dapat mengancam ketersediaan pangan akibat tidak seimbangnya pertumbuhan sektor pertanian dengan pembangunan pada sektor non pertanian. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan tentang pengendalian alih fungsi lahan pertanian yang diatur dalam Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan kebijakan Lahan Sawah yang Dilindungi yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Namun hingga saat ini, proses alih fungsi lahan pertanian tersebut masih kerap terjadi meski telah ditetapkan kebijakan tersebut. Hal itu disebabkan pemilik lahan memiliki kekuasaan dalam pengelolaan dan pemanfaatan lahan yang dimilikinya sehingga terjadinya alih fungsi lahan sulit untuk dikontrol kendatipun telah ada kebijakan yang mengatur tentang pengendalian alih fungsi lahan. Pernyataan ini didukung oleh Subagiyo dkk. (2020) yang menyatakan bahwa alih fungsi lahan pertanian kerap terjadi karena pemilik lahan berwenang dalam mengatur fungsi lahan miliknya sendiri.

Salah satu kota yang sedang dan telah mengalami alih fungsi lahan pertanian secara masif adalah Kota Batu Provinsi Jawa Timur. Pada daerah ini terjadi penurunan luas lahan pertanian setidaknya sebesar 5 % hingga 10 % per tahunnya yang di alih fungsikan ke lahan non pertanian, seperti industri pariwisata, perdagangan dan perumahan (Subagiyo dkk., 2020). Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian tersebut terjadi karena peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi pada sektor perumahan dan industri pariwisata. Pada sektor industri pariwisata, alih fungsi lahan tersebut ditujukan untuk memenuhi ketersediaan infrastruktur, hotel, swalayan, dan lain sebagainya. Menurut data BPS (Kota Batu Dalam Angka Tahun 2024), terjadi peningkatan jumlah hotel dari semula 973 hotel menjadi 1046 hotel pada rentang tahun 2021-2023.

Pada sisi lain, alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian tidak dapat dihindari dan dapat mengancam produksi pangan masyarakat sebab terjadi penyusutan luas lahan pertanian dan penurunan jumlah petani (Tjahja dkk. 2019 dalam Subagiyo dkk., 2020). Salah satu kecamatan yang paling berpotensi dalam penyediaan pangan di Kota Batu adalah Kecamatan Junrejo, sebagai salah satu kecamatan yang memiliki luasan lahan pertanian terluas. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Batu, terjadi penurunan luas lahan pertanian yang mencapai 386,8 ha (37,6%) pada rentang waktu 2019-2021. Penurunan luasan sawah tersebut sangat mengkhawatirkan sebab lahan sawah merupakan sumber penyedia pangan. Jika alih fungsi lahan pertanian tersebut terus terjadi dan tidak dapat dikendalikan oleh pemerintah pusat dan daerah maka dapat mengancam ketersediaan pangan. Berdasarkan hal tersebut, kajian alih fungsi lahan di wilayah Kecamatan Junrejo penting untuk dilakukan. Kajian ini akan memfokuskan pada seberapa besar kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW dan faktor apa yang menyebabkan

terjadinya hal tersebut. Hal ini penting dilakukan agar, mampu mempertahankan luasan lahan pertanian, khususnya Kecamatan Junrejo, Kota Batu.

Berbagai penelitian terkait alih fungsi lahan sudah pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu pada level provinsi dan kabupaten, seperti Salsabila dkk. (2022) dan Asmara dkk. (2022). Pada level kecamatan, Rahmadi dkk. (2023) menyoroti tingkat kesesuaian penggunaan lahan 2016-2019 terhadap RTRW melalui analisis spasial dengan teknik *overlay*. Hasil penelitiannya menyebutkan analisis spasial tersebut mampu mendapatkan kesesuaian penggunaan tanah terhadap RTRW sebesar $\geq 80\%$ di Kecamatan Tembalang. Sebagian besar alih fungsi lahan berasal dari penggunaan lahan sawah, tegalan, dan tanah kosong menjadi penggunaan lahan permukiman/perkampungan. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Subagiyo dkk. (2020) menyebutkan bahwa alih fungsi di Kecamatan Junrejo banyak terjadi pada lahan sawah yang beralih menjadi permukiman dan lahan pertanian non sawah, di antaranya: kebun, ladang dan tegalan. Subagiyo dkk. (2020) juga menuturkan bahwa faktor penyebab alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo didasarkan pada desakan kebutuhan ekonomi, harga lahan yang meningkat, terdapat pilihan pekerjaan di luar sektor pertanian.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, khususnya dalam hal metode analisisnya yang cenderung dilakukan secara kuantitatif. Penelitian ini mengkaji alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Kecamatan Junrejo Kota Batu dengan menggunakan metode campuran. Alur metode campuran tersebut adalah dengan menggunakan metode kuantitatif terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode kualitatif. Selain itu, kebaruan pada penelitian ini adalah menganalisis kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW setelah RTRW tersebut ditetapkan pada tahun 2022, melalui Peraturan Daerah No.7 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu. Sepanjang penelusuran artikel oleh penulis, belum ada yang membahas alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian berdasarkan Perda No. 7 Tahun 2022 tersebut. Penelitian alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Kecamatan Junrejo masih relevan untuk dilakukan saat ini karena dalam rangka menyediakan informasi luasan lahan pertanian terbaru sebagai salah satu strategi mendukung pencapaian kemandirian pangan di Kota Batu dan sekitarnya.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif dengan pendekatan spasial digunakan untuk memetakan kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW Kota Batu, sedangkan metode kualitatif deskriptif digunakan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kecamatan Junrejo. Data primer yang digunakan berupa: hasil wawancara masyarakat yang melakukan alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo dan hasil survei lapangan. Adapun data sekunder dalam penelitian ini berupa: (1) data penggunaan lahan 2019 dari Dinas Pekerjaan Umum

dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Batu; (2) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Batu dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Batu; (3) Peta Rupa Bumi Skala 1:25.000 Tahun 2017 dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Batu; (4) Citra SPOT 7 Tahun 2019 dari Kantor Pertanahan Kota Batu; (5) *World Imagery 2023* dari *software ArcGIS*; dan (6) Peraturan perundang-undangan mengenai alih fungsi lahan yang tersedia pada masing-masing instansi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan interpretasi citra satelit, wawancara terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Interpretasi citra satelit dilakukan secara manual. Menurut Map Vision (2020) interpretasi secara manual adalah penafsiran secara visual beragam objek yang terdapat pada citra penginderaan jauh, yang dilakukan manusia sebagai interpreter (yang melakukan penafsiran) berdasarkan karakteristik objek. Karakteristik objek yang tergambar pada citra dan digunakan untuk mengenali objek disebut unsur interpretasi citra yang terdiri dari rona atau warna, bentuk, ukuran, tekstur, pola, bayangan, situs, asosiasi, dan konvergensi bukti (Sutanto, 1994).

Analisis kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW dan penggunaan lahan 2019-2023 menggunakan 2 (dua) peta utama, yakni: Peta Penggunaan Lahan (2019 dan 2023) dan Peta RTRW. Analisis ini membandingkan hasil alih fungsi lahan dengan arahan pola ruang pada RTRW. *Output* atau hasil dari analisis tersebut untuk membuat dan mengetahui tingkat ketidaksesuaian alih fungsi lahan terhadap pola ruang dalam RTRW. Sesuai dengan hal tersebut, kesesuaian dan ketidaksesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW Kota Batu dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi dalam pengambilan kebijakan perlindungan lahan pertanian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yakni: (1) untuk mengetahui kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan pendekatan spasial; dan (2) untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif. Tahapan analisis kuantitatif dengan pendekatan spasial, diantaranya: (1) *overlay* antara Peta Penggunaan Lahan 2019 dan Peta Penggunaan Lahan 2023 untuk mengidentifikasi terjadinya alih fungsi lahan tahun 2019-2023; dan (2) *overlay* Peta Hasil Identifikasi Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023 dengan Peta RTRW untuk mendapatkan kesesuaian dan ketidaksesuaian alih fungsi lahan 2019-2023 terhadap RTRW.

Untuk menganalisis faktor penyebab alih fungsi lahan pertanian menurut pandangan dari masyarakat menggunakan analisis kualitatif deskriptif. Untuk itu dilakukan wawancara kepada pemilik lahan pertanian yang melakukan alih fungsi lahan pertanian yang dimilikinya dengan jumlah 18 (delapan belas) orang informan. Jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur, yakni wawancara yang dilaksanakan secara terencana dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Informasi yang diperoleh dari wawancara dijelaskan sesuai dengan kenyataan yang ada dan didukung oleh data sekunder.

C. Hasil dan Pembahasan

C.1. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Terhadap RTRW di Kecamatan Junrejo

C.1.1 Analisis Uji Ketelitian

Pada hasil interpretasi citra satelit dilakukan uji ketelitian dengan menggunakan matriks konfusi. Dalam matriks konfusi akan diketahui akurasi hasil interpretasi citra terhadap keadaan sebenarnya di lapangan melalui *ground check*. Matriks konfusi merupakan hubungan informasi data referensi (digitasi) yang telah diperoleh dengan data hasil yang sesungguhnya berdasarkan *ground check* (Nugroho dkk., 2021). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling*. Penentuan sampel didasarkan atas pertimbangan perkembangan lahan terbangun dan perubahan penggunaan lahan yang dianggap mewakili wilayah kajian dan mewakili setiap jenis penggunaan lahan. Jumlah sampel untuk mengecek akurasi hasil interpretasi citra satelit adalah 38 sampel. Setiap jenis penggunaan lahan dilakukan pengecekan, minimal satu sampel.

Berdasarkan matriks konfusi tersebut, *user's accuracy* digunakan untuk pengelompokan data citra yang mempunyai kualitas presisi yang tidak sama pada tiap kelompoknya. Pada tanah kosong diperoleh *user's accuracy* sebesar 75%. Selanjutnya, *producer's accuracy* adalah peluang data sesungguhnya yang dikelompokkan tepat di dalam citra. Berdasarkan perhitungan *producer's accuracy* paling rendah berada pada sawah irigasi, yaitu sebesar 80%. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat akurasi berdasarkan pembacaan hasil citra sudah baik atau dapat diterima karena tingkat kebenarannya $\leq 70\%$ (Gallego, 1995 dalam Panjaitan dkk., 2019). Sementara itu, *overall accuracy* atau besarnya akurasi keseluruhan untuk klasifikasi yang telah didapatkan dengan hasil, yaitu: 97,43%. Perhitungan *kappa accuracy* adalah barometer kesesuaian pada kelompok yang ditafsirkan pada gambar satelit. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai *kappa accuracy*, yaitu : 97,22%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat akurasi sebesar 97,22%. Berdasarkan nilai ambang minimum untuk diterimanya suatu pemetaan berdasarkan penginderaan jauh adalah sebesar $\geq 85\%$ (Campbell, J dalam Fitriyanto dkk., 2013). Hasil uji interpretasi melebihi 85%, yaitu 97,43% dan 97,22%. Dengan demikian dapat disimpulkan citra tersebut masih dapat diterima untuk pemetaan penggunaan lahan berbasis citra penginderaan jauh.

C.1.2. Analisis Persebaran Penggunaan Lahan

a) Penggunaan Lahan Tahun 2019

Penggunaan lahan di Kecamatan Junrejo tahun 2019 diperoleh dari peta penggunaan lahan tahun 2019 dari Dinas PUPR Kota Batu dan dilakukan pendetailan penggunaan lahan dengan melakukan interpretasi citra SPOT 7. Kedetailan penggunaan lahan berdasarkan NSPK Survei dan Pemetaan Tematik Pertanian 2012. Interpretasi citra dilakukan dengan menafsirkan kenampakan objek-objek pada citra. Berdasarkan proses tersebut akan diperoleh peta penggunaan lahan

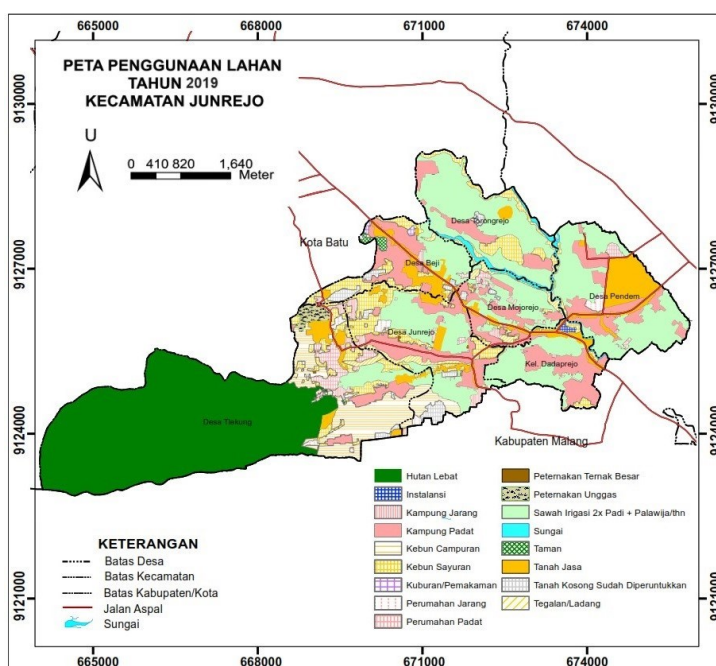
Kecamatan Junrejo tahun 2019 beserta luas masing-masing penggunaan lahan. Jenis penggunaan lahan pada tahun 2019 beserta luasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Junrejo Tahun 2019

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	879,13	28,65
2	Instalansi	3,48	0,11
3	Kampung Jarang	52,07	1,7
4	Kampung Padat	447,1	14,57
5	Kebun Campuran	181,6	5,92
6	Kebun Sayuran	263,24	8,58
7	Kuburan/Pemakaman	3,55	0,12
8	Perumahan Jarang	26,38	0,86
9	Perumahan Padat	49,46	1,61
10	Peternakan Ternak Besar	2,05	0,07
11	Peternakan Unggas	18,26	0,6
12	Sawah Irigasi 2x Padi + Palawija	789,13	25,72
13	Sungai	32,42	1,06
14	Taman	7,14	0,23
15	Tanah Jasa	220,64	7,19
16	Tanah Kosong Sudah Diperuntukkan	42,97	1,4
17	Tegalan	49,43	1,61
Total		3068,05	100

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Berdasarkan Tabel 2, penggunaan lahan yang paling luas tahun 2019 di Kecamatan Junrejo didominasi oleh lahan hutan (28,65%), sawah irigasi (25,72%) dan kampung padat (14,57%). Sementara itu, jenis penggunaan lahan yang memiliki luas paling kecil adalah peternakan ternak besar (0,07%), instalansi (0,11%), dan kuburan/pemakaman (0,12%). Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Junrejo Tahun 2019 ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Junrejo Tahun 2019.

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

b) Peta Penggunaan Lahan Tahun 2023

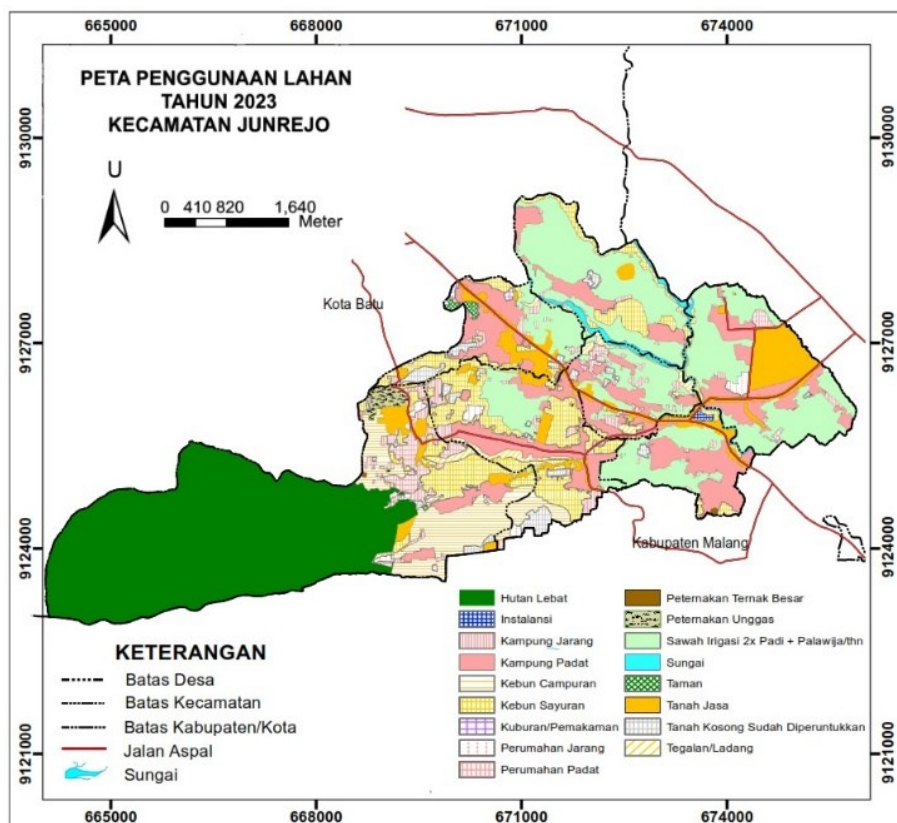
Seperti halnya peta penggunaan lahan tahun 2019, peta penggunaan lahan tahun 2023 juga diperoleh melalui interpretasi citra World Imagery tahun 2023. Klasifikasi penggunaan lahan yang digunakan adalah klasifikasi penggunaan lahan yang sama pada saat pembuatan peta penggunaan lahan tahun 2019. Berdasarkan klasifikasi penggunaan lahan, interpretasi citra World Imagery tahun 2023 serta didukung dengan survei lapangan dibuat peta penggunaan lahan tahun 2023 di Kecamatan Junrejo. Hasilnya berupa peta penggunaan lahan tahun 2023 yang data atributnya juga menginformasikan luas masing-masing jenis penggunaan lahan. Jenis penggunaan lahan beserta luasnya masing-masing di Kecamatan Junrejo dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan Lahan di Kecamatan Junrejo Tahun 2023

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	879,13	28,65
2	Instalasi	3,48	0,11
3	Kampung Jarang	106,44	3,47
4	Kampung Padat	447,34	14,58
5	Kebun Campuran	178,3	5,81
6	Kebun Sayuran	345,38	11,26
7	Kuburan/Pemakaman	3,55	0,12
8	Perumahan Jarang	27,11	0,88
9	Perumahan Padat	49,53	1,61
10	Peternakan Ternak Besar	2,79	0,09
11	Peternakan Unggas	19,62	0,64
12	Sawah Irigasi 2x Padi + Palawija	647,61	21,11
13	Sungai	32,42	1,06
14	Taman	6,41	0,21
15	Tanah Jasa	224,02	7,3
16	Tanah Kosong Sudah Diperuntukkan	54,18	1,77
17	Tegalan	40,74	1,33
Total		3068,05	100

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Berdasarkan Tabel 3, jenis penggunaan lahan yang paling luas tahun 2023 didominasi oleh lahan hutan (28,65%), sawah irigasi (21,11%), dan kampung padat (14,58%). Sementara itu, jenis penggunaan lahan yang memiliki luas paling kecil adalah peternakan ternak besar (0,09%), instalasi (0,11%), dan kuburan/pemakaman (0,12%). Peta Penggunaan Lahan Tahun 2023 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Junrejo Tahun 2023
 Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

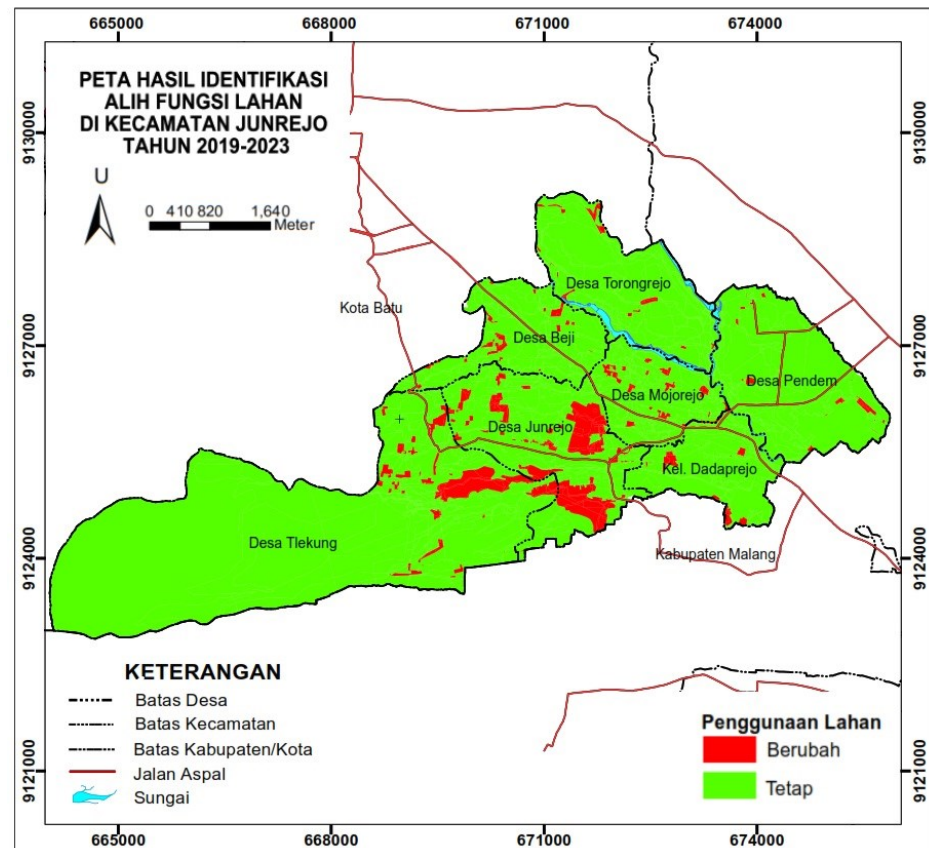
Apabila diperbandingkan antara penggunaan tanah tahun 2019 dan penggunaan tanah tahun 2023 dapat diketahui jenis penggunaan tanah yang tetap, bertambah atau berkurang luasnya. Penggunaan tanah yang berkurang luasnya adalah kebun campuran, sawah irigasi 2x padi dan palawija, taman, dan tegalan.

c) Hasil Identifikasi Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023

Alih fungsi lahan dari tahun 2019 ke tahun 2023 dapat diketahui dengan menggunakan metode tumpang susun (*overlay*) dengan klasifikasi penggunaan lahan yang berubah maupun tetap dari tahun 2019-2023. Pada Gambar 3, diketahui peningkatan dan penurunan luas penggunaan lahan. Luas penggunaan lahan yang meningkat, yaitu: kampung, kebun sayuran, perumahan, peternakan, tanah jasa, dan tanah kosong yang sudah diperuntukkan. Sementara itu, penurunan luas lahan dialami pada jenis penggunaan lahan sawah irigasi, kebun campuran, taman, dan tegalan. Sebaran alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo dapat dilihat pada Peta Hasil Identifikasi Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023 di Gambar 4.



Gambar 3. Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2019-2023.
Sumber: Olah Data Peneliti, 2023



Gambar 4. Peta Hasil Identifikasi Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023
Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

d) Analisis Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023 Terhadap RTRW Kota Batu

Berdasarkan hasil *overlay* Peta Hasil Identifikasi Alih Fungsi Lahan Tahun 2019-2023 dengan Peta RTRW dapat diketahui tingkat kesesuaian alih fungsi lahan terhadap RTRW. Hasil *overlay* tersebut diperoleh 54,62 ha (29,44%) lahan yang

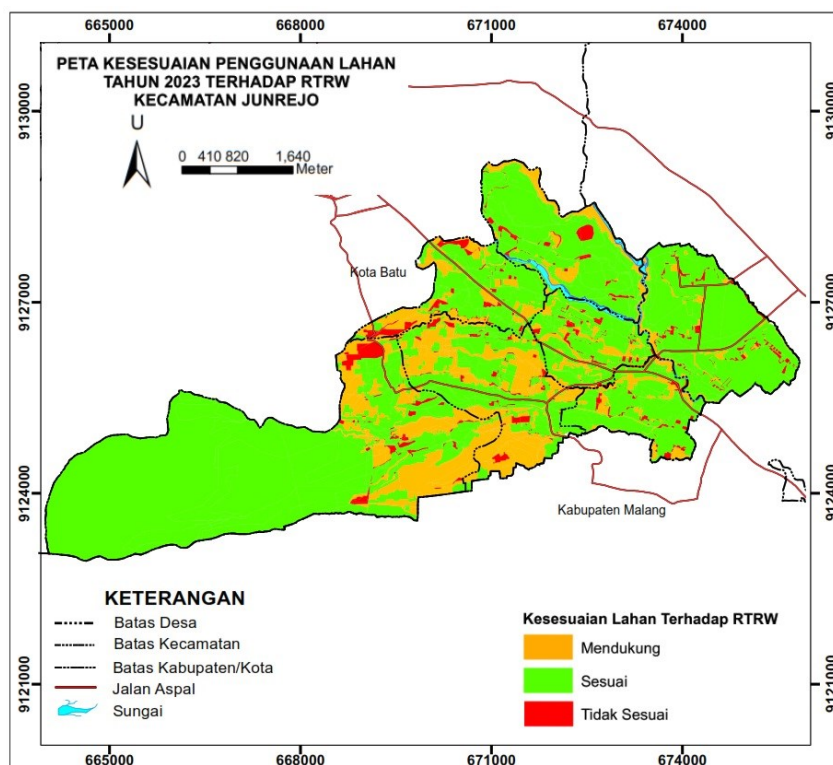
mengalami alih fungsi di wilayah Kecamatan Junrejo telah sesuai dengan arahan fungsi dalam RTRW, sedangkan 26,15 ha (14,1%) lahan yang beralih fungsi tidak sesuai terhadap arahan RTRW. Sementara itu, lahan yang beralih fungsi diklasifikasikan mendukung arahan RTRW sebanyak 104,78 ha (56,47%). Pada alih fungsi lahan yang termasuk sesuai di antaranya adalah penggunaan lahan kebun sayuran menjadi penggunaan lahan kampung jarang karena memang berdasarkan peruntukan RTRW adalah kawasan perumahan. Kemudian yang sesuai dengan pola ruang pada RTRW adalah perubahan penggunaan lahan sawah irigasi menjadi kebun sayuran karena berada pada peruntukan kawasan tanaman pangan. Selain itu terdapat pula penggunaan lahan sawah irigasi berubah menjadi kebun sayuran yang digolongkan menjadi mendukung karena berdasarkan RTRW termasuk pada wilayah kawasan perumahan. Untuk alih fungsi lahan yang tidak sesuai di antaranya adalah penggunaan lahan sawah diubah menjadi kampung jarang, kampung padat, perumahan jarang, tanah jasa, dan kuburan, sedangkan berdasarkan RTRW termasuk peruntukan kawasan tanaman pangan. Alih fungsi lahan lain yang termasuk tidak sesuai adalah perubahan penggunaan lahan kebun sayuran menjadi peternakan ternak besar karena peruntukan di RTRW adalah kawasan perumahan. Kesesuaian alih fungsi lahan tahun 2019-2023 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan terhadap RTRW.

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Apabila dilihat pada Gambar 5, terdapat beberapa klasifikasi alih fungsi lahan yang sesuai, mendukung, maupun tidak sesuai dengan arahan RTRW. Secara dominan kesesuaian dan ketidaksesuaian alih fungsi lahan terletak pada jenis penggunaan kampung jarang, yaitu sebanyak 21%, dan 8%. Sementara itu, alih fungsi lahan yang diklasifikasikan mendukung arahan RTRW merupakan kawasan yang belum dioptimalkan sesuai dengan peruntukan pola ruang cenderung dimanfaatkan untuk kebun sayuran sebanyak 53%. Kesesuaian penggunaan lahan tahun 2023 secara spasial dapat dilihat pada peta di bawah ini.



Gambar 6. Peta Kesesuaian Penggunaan Tanah Tahun 2023 Terhadap RTRW.

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lahan yang mengalami alih fungsi telah sesuai dengan arahan RTRW, tetapi tidak sepenuhnya sejalan sebab terdapat beberapa lahan yang beralih fungsi belum maupun tidak sesuai dengan arahan RTRW. Oleh karena itu, diharapkan ada penyesuaian lebih lanjut mengenai alih fungsi lahan terhadap RTRW Kota Batu. Selanjutnya ke depannya alih fungsi lahan dapat terkontrol dan menyesuaikan dan searah dengan Peraturan RTRW Kota Batu.

C.2. Faktor Penyebab Terjadinya Alih Fungsi Lahan Pertanian

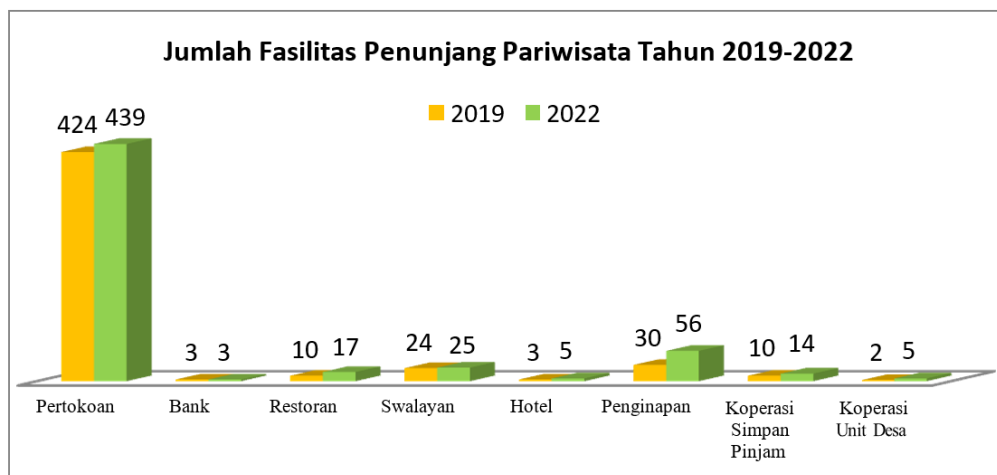
Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Junrejo, maka dilakukan wawancara kepada pemilik lahan pertanian yang melakukan alih fungsi lahan. Hasil tersebut diperoleh bahwa faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian di Kecamatan Junrejo, diantaranya:

C.2.1 Aktivitas Pembangunan yang Tinggi

Lahan pertanian yang dekat dengan wilayah perkotaan akan mengalami alih fungsi lahan dari waktu ke waktu. Hal ini tidak dapat dihindari sebab penduduk lebih memilih untuk tinggal di wilayah sekitar kota untuk pemenuhan kebutuhan hidup yang lebih baik. Menurut (Prihatin, 2016) bahwa proses pembangunan kota beriringan dengan penambahan penduduk dan kegiatan pembangunan sehingga meningkatkan permintaan lahan. Sesuai dengan prinsip ekonomi bahwa pemilik lahan selalu akan memaksimalkan pemanfaatan lahannya. Kegiatan-kegiatan yang

dianggap tidak produktif dan tidak menguntungkan akan ditinggalkan dan digantikan dengan kegiatan yang lebih produktif dan menguntungkan, termasuk alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian.

Sementara itu, pertumbuhan penduduk di Kecamatan Junrejo yang semakin meningkat mempengaruhi lahan yang berubah fungsi untuk kegiatan pembangunan terutama berupa tempat tinggal di wilayah tersebut. Sesuai dengan hasil wawancara terhadap 13 (tiga belas) informan dari 18 (delapan belas) informan menyatakan bahwa pembangunan yang banyak terjadi di Kecamatan Junrejo adalah pembangunan untuk tempat tinggal. Berdasarkan hasil interpretasi, penggunaan lahan kampung jarang selama 5 tahun bertambah 54,37 ha, yang pada tahun 2019 seluas 52,07 ha pada tahun 2023 menjadi seluas 106,44 ha. Kondisi ini tidak terlepas dari lokasi Kecamatan Junrejo yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Malang dan Kota Malang yang membuat daerah ini menjadi penghubung Kota Batu, Kota Malang, dan Kabupaten Malang. Hal ini membuat penduduk berdatangan memilih untuk tinggal sebab lokasi yang strategis untuk tinggal maupun berusaha untuk pemenuhan kebutuhan hidup yang lebih baik. Letak wilayah yang strategis ini membuat daya tarik bagi para investor dalam membangun perumahan maupun usaha yang mendukung pariwisata yang membuat alih fungsi besar-besaran di sekitar pusat wisata di Kecamatan Junrejo. Berikut data perkembangan fasilitas penunjang pariwisata dari tahun 2019 hingga 2022.

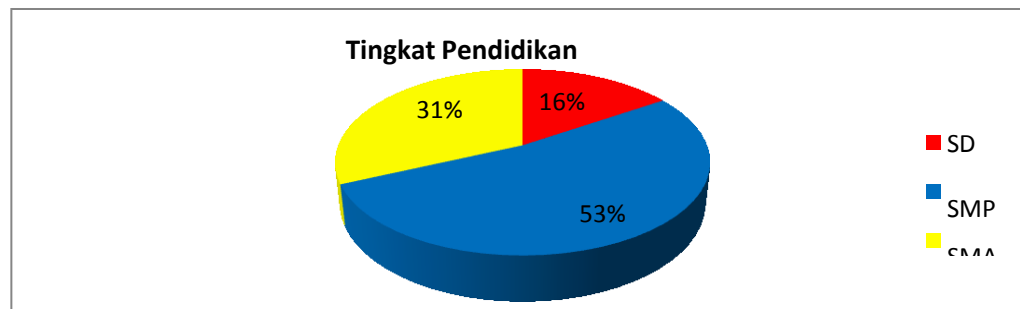


Gambar 6. Jumlah Fasilitas Penunjang Pariwisata di Kecamatan Junrejo.
Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Batu 2020 dan 2022

C.2.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi keputusan dalam melakukan alih fungsi lahan. Menurut (Peniarti dkk., 2018) tingkat pendidikan petani dapat mempengaruhi pola pemikiran dalam mengelola usaha taninya. Semakin rendah tingkat pendidikan seorang petani maka kemungkinan semakin tinggi keinginan untuk melakukan alih fungsi lahan pertaniannya. Petani dengan pendidikan rendah cenderung gampang mengalih fungsikan lahan sawah karena petani tersebut hanya memikirkan keuntungan jangka pendek. Sementara itu, petani yang memiliki tingkat pendidikan tinggi akan mempertimbangkan lagi

kerugian jangka panjang apabila ia melakukan pengalihan fungsi lahan sawah. Tingkat pendidikan seluruh informan (18 orang) yang seluruhnya petani yang telah melakukan alih fungsi lahan pertaniannya dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Tingkat Pendidikan Informan

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Berdasarkan Gambar 6, pada umumnya informan memiliki latar pendidikan tamatan paling banyak pada tingkat SMP yang mana dapat dikatakan cukup rendah. Dalam hal ini, faktor tingkat pendidikan merupakan faktor kebetulan yang didasarkan pada latar belakang ekonomi yang kurang mampu dan banyak dari kalangan tersebut melakukan alih fungsi lahan karena keinginan untuk memperoleh keuntungan dan kehidupan yang lebih baik.

C.2.3. Keinginan untuk Memperoleh Akses Jalan

Lahan pertanian di Kecamatan Junrejo cenderung beralih fungsi menjadi tempat usaha dan tempat tinggal di sekitar jalan yang dekat dengan pusat wisata. Akses jaringan jalan menjadi daya tarik lebih untuk melakukan alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Hal ini dikarenakan semakin mudahnya akses jaringan jalan maka dapat memudahkan masyarakat dalam aksesibilitas menuju pusat kota maupun tempat-tempat lain. Berdasarkan hasil wawancara 6 (enam) dari 18 (delapan belas) informan menyatakan bahwa masyarakat menginginkan tempat tinggal mereka memiliki akses infrastruktur jalan yang dapat memudahkan informan untuk keluar-masuk. Beberapa pemilik lahan melakukan alih fungsi pada lahan sawah miliknya untuk meluaskan tempat tinggalnya sebab lahan pertanian miliknya bersebelahan dengan tempat tinggalnya supaya dapat mengakses jalan. Salah satu informan mengatakan bahwa tempat tinggal lamanya tidak memiliki akses yang cukup untuk keluar atau masuk ke rumah, sehingga memilih lahan sawah miliknya untuk dialih fungsikan menjadi tempat tinggal barunya. Informan tersebut memilih yang mengalihfungsikan dengan maksud berhenti menjadi petani karena sudah tidak mampu mengolah lahannya.

Lain halnya dengan beberapa pemilik lain baik masyarakat lokal dan pendatang memilih melakukan alih fungsi lahan pertanian agar mudah berdagang sebab pembeli pasti memilih toko yang dekat dengan jalan yang mudah diakses serta mobilitas bahan yang dijualnya dapat mudah keluar- masuk toko. Masyarakat lokal berhenti menjadi petani karena sudah tidak mampu mengolah lahannya dan

pendatang mulai berdagang di sekitar jalan utama yang membuat terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Kebanyakan berada dekat dengan jalan dan lokasi pariwisata yang mudah diakses serta mobilitas untuk jual beli mudah keluar-masuk.

C.2.4. Harga Lahan yang Meningkat

Harga lahan pertanian yang semakin meningkat di daerah Kecamatan Junrejo membuat masyarakat memilih menjual atau menyewakan lahan pertaniannya kepada pihak lain. Jika ditinjau dari hasil wawancara, hasil aktivitas jual lahan yang dilakukan masyarakat dapat dilihat peningkatan nilai jual lahan terutama yang dekat dengan lokasi pariwisata. (Rido dkk., 2020) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi harga tanah adalah karakteristik lokasional di mana harga tanah dipengaruhi oleh pemanfaatan tanah yang dapat diterapkan pada tanah tersebut. Hal ini berkaitan dengan kegiatan ekonomi dan sosial yang bisa memicu kenaikan harga tanah.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pada tahun 2017-2018, harga lahan pertanian yang berada di pinggir jalan dan dekat dengan lokasi pariwisata berkisar antara Rp. 900.000,- hingga Rp. 2.000.000,- per meter persegi. Sementara itu, beberapa informan mengatakan bahwa harga lahan pertanian di dekat lokasi wisata saat ini berkisar antara Rp. 3.000.000,- hingga Rp. 4.000.000,- per meter perseginya. Kenaikan harga tanah ini tidak terlepas dari wilayahnya yang dekat dengan lokasi wisata. Kenaikan harga tanah yang signifikan dapat membuat masyarakat memilih menjual lahan pertanian miliknya sebab keinginan untuk menjual lahan pertanian miliknya demi keuntungan secara cepat dengan hasil lebih besar daripada mengolah lahan pertanian.

C.2.5. Keterbatasan Pengairan di Lahan Pertanian

Menurut hasil wawancara 9 (sembilan) dari 18 (delapan belas) informan menyatakan bahwa terdapat kondisi lahan pertanian yang bermasalah pada pengairan sawah miliknya. Kondisi tersebut sangat merugikan masyarakat utamanya para petani yang mata pencahariannya bergantung dengan sumber daya air. Kelangkaan sumber daya ini disebabkan tertutupnya sumber mata air dan lokasi sawah miliknya berada di lokasi yang jauh dari jalur utama irigasi. Kondisi ini tidak terlepas dari alih fungsi lahan sawah menjadi lahan terbangun dan lahan terbangun tersebut menutup akses saluran irigasi terhadap sawah di sekitarnya. Hal ini mengakibatkan petani sulit dalam menggarap lahan pertaniannya dan akhirnya mulai berhenti mengusahakan lahan pertaniannya. Kemudian petani berusaha mengubah nasib dengan menjual lahan miliknya atau mengusahakan lahannya menjadi lahan terbangun untuk membuka usaha lain sebab dirasa tidak adanya peningkatan pendapatan yang mencukupi selama menjadi petani.

C.2.6. Pemenuhan Kebutuhan Tempat Tinggal

Kondisi perekonomian rumah tangga petani sebelum melakukan alih fungsi dapat dikatakan belum memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarga sebab jumlah saudara yang banyak dan pendapatan yang tidak seberapa. Berdasarkan wawancara informan yang merupakan petani dan keluarga petani mengatakan jika sebelum mengalihfungsikan lahan pertanian memiliki keadaan ekonomi yang kurang baik. Hal ini didasari pada peningkatan harga lahan dan kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal membuat lahan pertanian di sekitar perkotaan beralih menjadi pembangunan untuk kebutuhan tempat tinggal penduduk. Pemilik lahan pertanian yang memilih mengalihfungsikan lahan miliknya sebab kebutuhan tinggal tinggal untuk anak-anaknya yang sudah menikah. Hal ini membuat pemilik lahan pertanian kehilangan lahannya dan berhenti bekerja menjadi petani, serta terdapat juga yang masih bekerja dengan menjadi buruh petani.

C.2.7. Pilihan Pekerjaan di Luar Sektor Pertanian

Pariwisata merupakan industri yang dapat memberikan manfaat langsung maupun tidak langsung kepada masyarakat. Meningkatnya sektor pariwisata di Kecamatan Junrejo memberi pengaruh terhadap kehidupan masyarakat baik dari sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Berdasarkan data Kecamatan Dalam Angka 2023, pembangunan obyek wisata yang berlokasi di Kecamatan Junrejo, di antaranya adalah *Jatim Park 3*, *Predator Fun Park*, *Kampung Sapi Adventure*, *Desa Wisata*, *Coban Putri*, *Goa Jepang* dan *Arum Jeram*. Oleh karena itu, roda perekonomian di Kecamatan Junrejo semakin meningkat.

Sejalan dengan peningkatan sektor tersebut, aktivitas ekonomi juga meningkat pada sektor jasa dan perdagangan. Hal ini mendorong tingginya aktivitas pembangunan di Kecamatan Junrejo yang menyokong sektor pariwisata, yakni sektor perdagangan dan jasa berupa hotel, kos-kosan, villa, dan pertokoan yang mana kemudian menciptakan kebiasaan baru masyarakat berupa perubahan mata pencaharian dari yang awalnya masyarakat merupakan mayoritas petani berubah menjadi pedagang, wirausahawan, dan sebagainya. Berdasarkan Kecamatan Dalam Angka 2023, sebagai daerah wisata, di Kecamatan Junrejo terdapat banyak fasilitas penunjang pariwisata, yaitu 17 restoran/rumah makan, 5 hotel dan 39 penginapan. Berdasarkan data Kecamatan Junrejo Dalam Angka Tahun 2021 dan Tahun 2023 terdapat peningkatan dari satu kelompok pertokoan menjadi 10 kelompok pertokoan. Kelompok pertokoan merupakan sejumlah toko yang terdiri dari minimal 10 toko dan mengelompok dalam satu lokasi dengan bangunan fisik bisa lebih dari satu.

C.2.8. Tidak Ada Minat Untuk Melanjutkan Kegiatan Pertanian

Sistem pewarisan lahan membuat para petani dahulunya memiliki lahan pertanian yang luas menjadi semakin sempit karena lahan menjadi terpecah-pecah. Namun, seiring dengan waktu ahli waris melakukan alih fungsi lahan dengan maksud

untuk menempati lahan tersebut untuk ditinggali sekaligus membuka usaha. Hal ini membuat perubahan kebiasaan yang dulu merupakan keinginan masyarakat untuk mendapat pekerjaan yang lebih mudah dan dapat bekerja di rumah dengan waktu yang luang dan lebih santai. Adanya anggapan-anggapan bahwa tingkat pendapatan ekonomi hasil mengalihfungsikan lahan lebih baik ketimbang melanjutkan pertanian membuat pemilik lahan pertanian memilih melakukan alih fungsi lahan.

Pendapatan masyarakat yang bekerja sebagai petani sangat bergantung pada harga jual di pasar yang tidak menentu dan kurang seimbang dengan modal bertani yang membuat petani tidak puas dengan apa yang didapatkan. Biasanya alih fungsi lahan menjadi tempat tinggal sekaligus tempat usaha. Pemilik lahan memilih melakukan alih fungsi lahan karena adanya keinginan membuka usaha lain dan tidak ada niat serta minat generasi muda untuk melanjutkan kegiatan bertani. Akibatnya, lahan-lahan yang diwariskan sering kali dialihfungsikan dengan membuka usaha ataupun menjual lahan miliknya, seperti membuka ruko (rumah toko) sebab pekerjaan yang santai dan bisa dilakukan di rumah sendiri.

C.2.9. Kurangnya Pengetahuan akan Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan

Berdasarkan wawancara dengan perangkat pemerintah Desa Pendem dan Junrejo, mereka belum melakukan sosialisasi mengenai pengendalian alih fungsi lahan. Hal ini membuat alih fungsi lahan kerap terjadi yang dilakukan masyarakat, baik lokal maupun pendatang. Masyarakat yang belum mengetahui pelaksanaan LP2B/LSD di wilayah tempatnya tinggalnya alih fungsi lahan terus terjadi karena kurangnya pengetahuan akan kebijakan yang berlaku. Lahan tersebut kebanyakan masih dijual-belikan, untuk membuka usaha, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo. (1) aktivitas pembangunan yang tinggi; (2) tingkat pendidikan yang rendah; (3) keinginan untuk memperoleh akses jalan; (4) harga lahan yang meningkat; (5) Keterbatasan pengairan di lahan pertanian; (6) pemenuhan kebutuhan tempat tinggal; (7) terdapat pilihan pekerjaan diluar sektor pertanian; (8) tidak ada minat melanjutkan kegiatan pertanian; dan (9) kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap kebijakan alih fungsi lahan.

C.3. Rekomendasi Pengendalian Alih Fungsi Lahan

Kecamatan Junrejo memiliki potensi alih fungsi lahan akibat peningkatan kegiatan ekonomi masyarakat, terutama di sektor pariwisata dan perdagangan. Hal ini ditandai dengan bertambahnya lahan terbangun dan berkurangnya lahan pertanian di wilayah Junrejo. Sebagian alih fungsi ke lahan terbangun tersebut tidak sesuai dengan pola ruang pada RTRW. Hal tersebut dapat terus terjadi, dikarenakan belum adanya sosialisasi pengendalian alih fungsi lahan kepada masyarakat di Kecamatan Junrejo. Pengendalian alih fungsi lahan adalah upaya melakukan penyesuaian perubahan lahan terhadap kebijakan yang berlaku pada lokasi lahan baik dengan menentukan permintaan dan penawaran lahan yang dapat dialihfungsikan dan yang tidak dapat dialihfungsikan. Menurut Perkasa dkk. (2022)

bahwa RTRW yang ditetapkan oleh pemerintah daerah merupakan fungsi penting untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup penduduk di wilayah tersebut. Dengan demikian, untuk mencapai kesesuaian penggunaan lahan dengan perencanaan tata ruang yang sistematis, memerlukan kolaborasi dengan pemangku kepentingan dari pemerintah kecamatan dan pemerintah desa.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Batu Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan, masyarakat memiliki peran serta dalam melindungi fungsi lahan dari adanya alih fungsi yang tidak sesuai dengan peruntukannya. Hal ini disebutkan dalam Pasal 9 bahwa masyarakat baik perorangan maupun kelompok berperan serta dalam perlindungan kawasan dan lahan pertanian berkelanjutan. Maka dari itu, masyarakat berhak untuk mengajukan keberatan kepada pejabat berwenang apabila terdapat ketidaksesuaian penggunaan lahan. Selain itu, diharapkan kebijakan pengendalian alih fungsi lahan, yakni LSD dan LP2B dapat disosialisasikan oleh pemerintah kepada masyarakat secara luas. Sehingga potensi kegiatan alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dapat diminimalisir dengan kesadaran masyarakat bahwa tidak semua lahan yang dimiliki dapat diubah fungsinya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rekomendasi arahan kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah untuk mendukung pengendalian alih fungsi lahan adalah penguatan insentif/bantuan kepada masyarakat petani berupa alat dan bahan pertanian dan dapat dilakukan lebih transparan. Sesuai dengan Pasal 17 Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah, pemberian insentif dapat diberikan kepada masyarakat yang memiliki dan mengelola lahan sawah yang ditetapkan dalam arahan LSD. Hal ini dilakukan agar petani yang mengelola lahan pertaniannya mendapat kemudahan dan terbantu dengan kehidupannya.

Rekomendasi lain yang dapat dilakukan pemerintah dalam melakukan pengendalian alih fungsi lahan adalah dengan pemberian sanksi kepada pihak yang melakukan alih fungsi lahan yang tidak mengikuti arahan berdasarkan kebijakan yang berlaku. Pihak tersebut dapat dikenakan sanksi sesuai dengan dampak alih fungsi lahan yang dilakukan. Hal ini, perlu adanya percepatan proses penetapan rencana lokasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang mana merupakan aturan yang lebih akurat dan pasti dalam pemberian izin di bidang penataan ruang dan pertanahan sehingga alih fungsi lahan dapat dikendalikan dengan penguatan kebijakan perundang-undangan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan mengenai rekomendasi pengendalian alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo dengan cara, yakni: (1) perlu adanya sosialisasi kebijakan pengendalian alih fungsi lahan kepada masyarakat secara luas; (2) penguatan dan transparansi insentif/bantuan untuk petani; (3) percepatan proses penetapan lokasi Lahan Pertanian Pangan

Berkelanjutan (LP2B) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR); dan (4) pemberian sanksi bagi pelaku alih fungsi lahan yang melanggar ketentuan yang berlaku.

D. Kesimpulan

Kesesuaian antara alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo tahun 2019-2023 terhadap RTRW Kota Batu sebesar 54,47 ha (29,6%), sedangkan alih fungsi lahan yang termasuk pada klasifikasi mendukung mencapai 104,78 ha (56,95%). Sementara itu, ketidaksesuaian alih fungsi lahan mencapai 24,77 ha (13,46%) yang didominasi oleh penggunaan lahan kampung jarang pada arahan kawasan tanaman pangan. Faktor penyebab alih fungsi lahan di Kecamatan Junrejo, di antaranya: kurangnya minat dalam kegiatan pertanian, kebutuhan tempat tinggal, keterbatasan pengairan di lahan pertanian dan tingkat pendidikan, penambahan penduduk, aktivitas pembangunan yang tinggi, harga lahan yang tinggi, terdapat pilihan pekerjaan di luar sektor pertanian, dan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap kebijakan pemerintah mengenai alih fungsi lahan.

E. Rekomendasi

1. Perlunya sosialisasi oleh pemerintah daerah setempat kepada masyarakat tentang pengendalian alih fungsi lahan.
2. Perlunya percepatan penetapan lokasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan pemberian insentif oleh pemerintah daerah kepada petani untuk mengendalikan alih fungsi lahan.
3. Penguatan sanksi bagi pelaku alih fungsi lahan berdasarkan dampak yang dihasilkan dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku.

Daftar Pustaka

- Asmara, R., & Purbokusumo, Y. (2022). Pilihan Instrumen Kebijakan Penataan Ruang Untuk Manajemen Sumber Daya Tanah Pertanian (Sawah) Di Kabupaten Sleman. *Widya Bhumi*, 2(2), 88-103.
- Fitriyanto, A. M., Tjahjono, H., & Suhandini, P. (2013). Evaluasi Penggunaan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031 (Untuk Kecamatan Genuk, Pedurungan, dan Gayamsari). *Geo Image*, 2(2), 43-49.
- Jaya, B., Rustiadi, E., Fauzi, A., & Pravitasari, A. E. (2021). Land conversion and availability of agricultural land in 2035 in Puncak Area Bogor Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 694(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/694/1/012052>
- Map Vision. (2020). *Interpretasi Citra Penginderaan Jauh (Lengkap Disertai Contoh) [Bagian 1]*.
- Nugroho, Nur Aris Adi., Bambang Sudarsono, dan L. M. S. (2021). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap RTRW Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 10, 133-142. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/viewFile/29634/24873>

- Panjaitan, Andri; Sudarsono, Bambang; Bashit, N. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (Rtrw) Di Kabupaten Cianjur Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 248–257.
- Peniarti, P., Rosyani, R., & Elwamendri, E. (2018). Hubungan Faktor-faktor Alih Fungsi Lahan Padi Sawah dan Perbedaan Tingkat Penerimaan Usahatani Petani Di Kecamatan Keliling Danau Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 21(1), 11. <https://doi.org/10.22437/jiseb.v21i1.5102>
- Perkasa, D., Istiqomah, D. A., & Aisiyah, N. (2022). Kesesuaian Penggunaan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. *Widya Bhumi*, 2(2), 152–165. <https://doi.org/10.31292/wb.v2i2.27>
- Prabowo, R., Bambang, A. N., & Sudarno. (2020). Pertumbuhan Penduduk dan Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Mediagro*, 16(2), 26–36.
- Prayitno, G., Dinanti, D., Hidayana, I. I., & Nugraha, A. T. (2021). Place attachment and agricultural land conversion for sustainable agriculture in Indonesia. *Heliyon*, 7(7), e07546. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07546>
- Prihatin, R. B. (2016). Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi Kasus Di Kota Bandung Dan Yogyakarta). *Jurnal Aspirasi*, 6(2), 105–118. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v6i2.507>
- Rahmadi, E., Dewi, C., Anisa, R., & Fajriyanto, F. (2023). Kesesuaian Penggunaan Lahan di Kota Metro Terhadap Pola Ruang. *Geoid*, 18(2), 237. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v18i2.15568>
- Rido, M., Andri, S., & Firdaus, H. S. (2020). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Akibat Keberadaan Lokasi Wisata Tahun 2016-2019 Di Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan. *Jurnal Geodesi UNDIP*, 9 (2)(April), 227–235.
- Salsabila, A. Z., Ajie, K., & Santoso, R. T. (2022). Gambaran umum tentang peluang, kendala dan pilihan untuk meningkatkan penggunaan tanah di provinsi Lampung. *Widya Bhumi*, 2(1), 65-87.
- Sarihi, Y. R., Tilaar, S., & M. Rengkung, M. (2020). Analisis Penggunaan Lahan Di Pulau Ternate. *Spasial*, 7(3), 259–268.
- Subagiyo, A., Prayitno, G., & Kusriyanto, R. L. (2020). Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian Di Kota Batu Indonesia. *Jurnal Geography Kajian, Peneliiian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(2), 135–150.
- Sumarja, F., Rifai, E., Tisnanta, T., & Saputra, R. A. (2021). Problematika Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan Pasca Undang-Undang Cipta Kerja. *Sasi*, 27(4), 492. <https://doi.org/10.47268/sasi.v27i4.562>
- Sutanto. (1994). Penginderaan Jauh Jilid 2. In *Penginderaan Jauh Jilid 2*. Gadjah Mada University Press.