



IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK RENCANA KAWASAN SPORT CENTER DI NEGERI TULEHU KECAMATAN SALAHUTU

Gloria Marthina Pirsouw¹, Stevianus Titaley², Adnan Affan Akbar Botanri³

^{1, 2, 3}Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Poka, Ambon, Maluku, 97233, Indonesia

Email: gloriapirsouw@gmail.com

Article History

Received: 12-06-2025

Revision: 25-06-2025

Accepted: 28-06-2025

Published: 30-06-2025

Abstract. Tulehu Village, located in Salahutu District, Central Maluku Regency, is widely known as a “football village” due to its strong traditions and the community’s expertise in sports, particularly football. However, the area faces a shortage of adequate open spaces to support public sports and recreational activities. This study aims to analyze the feasibility and land suitability for the planning of a sport center in Tulehu Village as an effort to improve human resource quality through the development of integrated sports facilities. The research employs a qualitative descriptive method with a land suitability analysis based on three main parameters: slope, soil type, and rainfall. The findings indicate that the most suitable location is in Rupahitu Hamlet, Tulehu Village, on a vacant land area of approximately 4 hectares. The land falls under slope class I (0–8%), categorized as flat, has a kambisol soil type with moderate sensitivity, and receives low rainfall ranging from 8 to 14 mm. This study is limited by the lack of supporting data and planning documents from local government, as well as the scarcity of previous research addressing similar topics in the area.

Keywords: Sport Center, Land Suitability, Tulehu, Spatial Planning, Open Space

Abstrak. Negeri Tulehu, Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah dikenal sebagai “kampung sepak bola” karena tradisi dan kemampuan masyarakatnya dalam bidang olahraga, khususnya sepak bola. Namun, wilayah ini masih menghadapi keterbatasan ruang terbuka yang memadai untuk mendukung aktivitas olahraga dan rekreasi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan dan kesesuaian lahan dalam perencanaan kawasan sport center di Negeri Tulehu, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan fasilitas olahraga terpadu. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis kesesuaian lahan berdasarkan tiga parameter utama: kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi yang paling sesuai berada di Dusun Rupahitu, Desa Tulehu, pada lahan kosong seluas sekitar 4 hektare. Lahan ini termasuk dalam kelas kemiringan lereng I (0–8%) yang dikategorikan datar, memiliki jenis tanah kambisol dengan tingkat kepekaan sedang, serta tingkat curah hujan rendah berkisar antara 8–14 mm. Penelitian ini menghadapi keterbatasan berupa minimnya data pendukung dan dokumen perencanaan dari pemerintah daerah serta keterbatasan referensi penelitian terdahulu yang membahas topik serupa di wilayah tersebut.

Kata Kunci: Sport Center, Kesesuaian Lahan, Tulehu, Perencanaan Wilayah, Ruang Terbuka

How to Cite: Pirsouw, G. M., Titaley, S., & Botanri, A. A. A. (2025). Identifikasi Kesesuaian Lahan untuk Rencana Kawasan Sport Center di Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu. *ELASTICITY: Journal of Applied Engineering Science*, 2 (1), 35-45. <https://doi.org/10.54373/elastic.v2i1.139>

PENDAHULUAN

Keberadaan ruang terbuka publik di pusat kota sangat dibutuhkan di dalam perkotaan dalam hal ini karena dapat meningkatkan kualitas perkotaan baik itu dari segi lingkungan, masyarakat maupun kota melalui fungsi pemanfaatan ruang didalamnya yang dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai fungsi olahraga dan rekreasi (Permanasuri, 2022). Salah satu fasilitas umum masyarakat yang mewadahi aktivitas olahraga adalah *sport center* yang memegang peranan dalam perkembangan olahraga. *sport center* merupakan sarana fasilitas bagi atlet dan juga masyarakat umum untuk berlatih dan berolahraga. Dilain sisi *sport center* sebagai ruang bagi masyarakat untuk berekreasi maupun berwisata, *sport center* juga menjadi sarana sebagai wadah untuk melahirkan bibit bibit atlet baru yang berkualitas sehingga regenerasi atlet dapat berkembang dengan optimal Sebagai suatu wilayah pengembangan di Provinsi Maluku. Dalam hal ini Kabupaten Maluku Tengah juga berupaya meningkatkan prestasi atlet atlet yang ada dan menciptakan pemanfaatan ruang dengan adanya ruang terbuka publik sebagai sarana *sport center* di pusat kota Kecamatan Salahutu pada Negeri Tulehu. Mengutip dari Rencana Detail Tata Ruang perkotaan Negeri Tulehu akan minimnya RTH publik pada Negeri Tulehu dan dilihat dari kondisi eksisting bahwa Negeri Tulehu sebagai kampung sepak bola, akan sangat memberikan peluang pengembangan wilayah yang baik bagi pembangunan keberlanjutan di Negeri Tulehu sesuai Rencana Detail Tata Ruang perkotaan Negeri Tulehu Tahun 2022 yang merupakan perencanaan detail dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) diuraikan secara singkat dan padat tentang implikasi kebijakan dan arahan rencana pengembangan sarana pelayanan umum di Negeri Tulehu, yang rencananya akan dibangun sebuah *sport center* yang dapat mewadahi kebutuhan olahraga dan hiburan masyarakat Negeri Tulehu maupun Kecamatan Salahutu sebagai suatu fasilitas umum/ruang publik.

Hal ini merupakan salah satu upaya Pemerintah daerah dalam mengembangkan bidang olahraga dan pariwisata, baik olahraga prestasi maupun rekreasi, sebagai upaya untuk menumbuhkan budaya olahraga dan meningkatkan prestasi untuk kemajuan pembangunan olahraga. Untuk perancangan kawasan yang dilakukan pada lahan sebesar 4 ha. Dengan memakai konsep perancangan yakni *sport tourism* yaitu istilah *sport tourism* menurut (soefield,2000) terbentuk dari kata "*sport*" dan "*tourism*" merupakan aktivitas olahraga (*sport*) yang dapat menarik pengunjung atau wisatawan adalah faktor yang membentuk adanya suatu pariwisata (*tourism*). *Sport tourism* dalam perancangan meliputi aspek sosial, budaya, pendidikan, dan ekonomi. Sehingga dalam perancangan kawasan *sport center* menciptakan area bagi aspek aspek tersebut. Pada rencana kawasan *sport center* di Negeri Tulehu

memperhatikan dari sisi Kesesuaian Lahan diantaranya kondisi geografinya maupun peraturan pemerintah yang berlaku pada kawasan tersebut. Tujuan utama penelitian ini yaitu mengetahui kelayakan pada kesesuaian lahan untuk penggunaan dalam rencana kawasan *sport center*

METODE

Pada penelitian ini, metode analisis data yang digunakan yaitu metode analisis deskriptif kualitatif, Analisis kesesuaian Lahan, dalam penelitian ini dapat dengan menggunakan analisis kesesuaian lahan untuk mengetahui kesesuaian lahan pada lahan yang memiliki kelas kesesuaian lahan yang memungkinkan untuk dibudidaya, untuk parameter fisik kawasan yang meliputi: kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan. Dengan Teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi dengan pengambilan sampel dalam penelitian Rencana Kawasan *sport center* di Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu ialah *sampling purposive*. Sampel dalam penelitian ini adalah dengan stakeholders meliputi instansi terkait dan masyarakat.

Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menganalisis kesesuaian lahan pada rencana kawasan *sport center*, berdasarkan pedoman kriteria kawasan budidaya menper 41 tahun 2007, merupakan penjabaran kelas skoring kemiringan.

Tabel 1. Kemiringan Lereng

Kelas Intensitas Hujan	Kisaran Curah Hujan (mm/hari hujan)	Keterangan	Hasil Nilai Kelas x Bobot
1	8 – 13,6	Sangat Rendah	10
2	13,6 – 20,7	Rendah	20
3	20,7 – 27,7	Sedang	30
4	27,7 – 34,8	Tinggi	40
5	≥ 34,8	Sangat tinggi	50

Sumber: Pedoman Teknik Kriteria Kawasan Budidaya Menper No 41 Tahun 2007

Jenis Tanah

Kepekaan jenis tanah juga memberi pengaruh pada tingkat bahaya, semakin tinggi kepekaan tanah semakin tinggi tingkat bahaya. Kepekaan tanah dilihat berdasarkan kelas jenis tanah, kelas jenis tanah di bagi menjadi 5 kelas sesuai dengan pedoman kriteria kawasan budidaya menper 41 tahun 2007 yaitu tidak peka, agak peka, kurang peka, peka, sangat peka dan sangat peka.

Tabel 2. Kepekaan jenis tanah

Kelas Tanah	Kelompok Jenis Tanah	Kepekaan Terhadap Erosi	Hasil Nilai Kelas x Bobot
1	Aluvial, Tanah, Glei, Planossol, Hidromorf, Kelabu, Literite, Air Tanah	Tidak Peka	15
2	Latosol	Agak Peka	30
3	Brown Forest Soil, Non Calcic	Kurang Peka	45
4	Andosol, Lateritic Gromusol, Podsolik	Peka	60
5	Regosol, Litosol Organosol, Renzine	Sangat Peka	76

Sumber: Pedoman Teknik Kriteria Kawasan Budidaya Menper No 41 Tahun 2007

Curah Hujan

Curah hujan dalam suatu kawasan juga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas masyarakat berolahraga untuk itu dalam merancang kawasan olahraga curah hujan yang sesuai dengan kawasan dapat menyeimbangkan kebutuhan sarana bagi masyarakat untuk itu sesuai dengan pedoman kriteria kawasan budidaya menper 41 tahun 2007 yaitu: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi

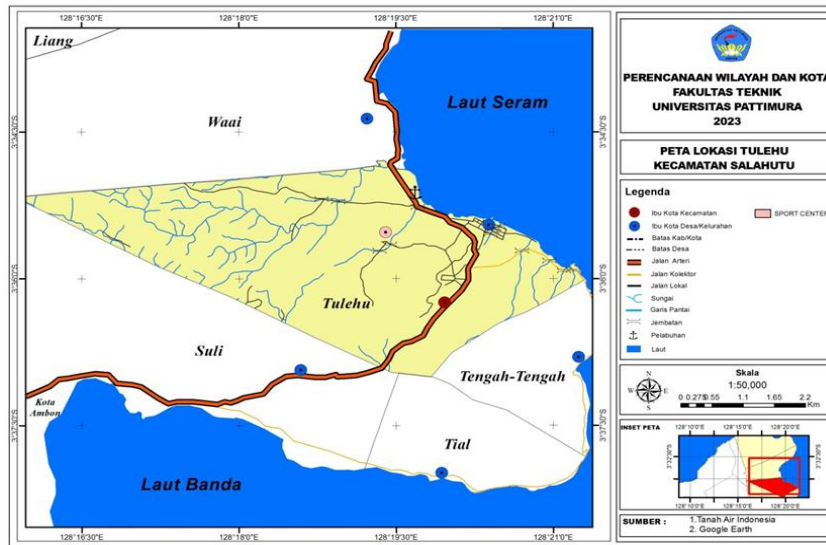
Tabel 3. Tingkat curah hujan

Kelas Lereng	Kelompok Lereng (%)	Keterangan	Hasil Nilai Kelas x Bobot
1	0 – 8	Datar	20
2	8 – 15	Landai	40
3	15 - 25	Agak Curam	60
4	25 - 45	Curam	80
5	≥ 45	Sangat Curam	100

Sumber: Pedoman Teknik Kriteria Kawasan Budidaya Menper No 41 Tahun 2007

HASIL DAN DISKUSI

Letak Geografis Wilayah, Negeri Tulehu sebagai lokasi penelitian dalam rencana kawasan *sport center*, Negeri Tulehu merupakan Negeri Adat yang memiliki luas sebesar 20.24 km², secara geografis letak Negeri Tulehu berbatasan langsung sebelah utara berbatasan dengan Desa Waai, sebelah selatan dengan Desa Tengah-Tengah, sebelah barat Selat Haruku. Secara administrasi Negeri Tulehu memiliki 15 Dusun dan Rencana Kawasan *sport center* berada pada Dusun Rupahitu Negeri Waai secara umum termasuk daerah dataran rendah dan perbukitan, kondisi topografi Negeri Tulehu terendah berada sebelah utara dengan ketinggian 0-102 mdpl, sedangkan kondisi topografi tertinggi berada pada bagian barat wilayah dengan ketinggian 102-240 mdpl. Sedangkan untuk kawasan rencana *sport center* berada pada ketinggian 0-102 mdpl. dilihat dari kondisi permukaan bumi Negeri Tulehu berada pada kawasan yang relatif datar sehingga masih layak untuk pembangunan *sport center*.



Gambar 1. Peta Admnistrasi Negeri Tulehu

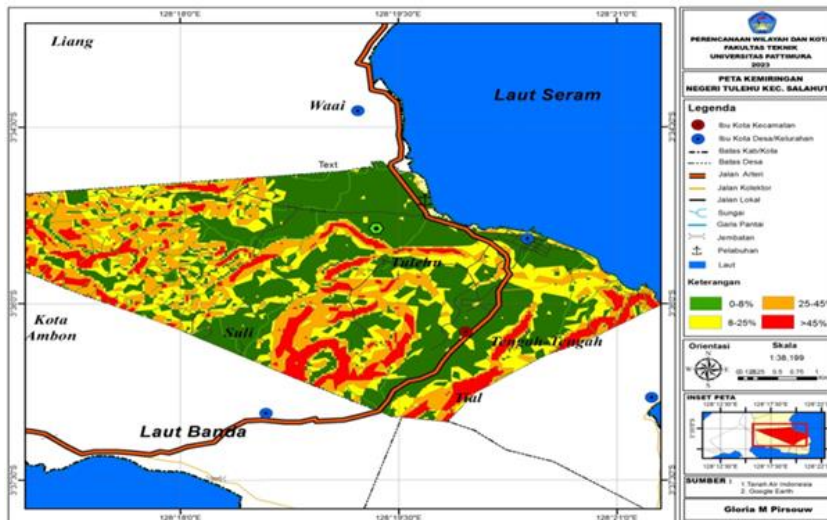
Analisis Kesesuaian Lahan Kesesuaian lahan adalah kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan akan lebih spesifik bila ditinjau dari sifat sifat fisik lingkungan seperti iklim, tanah, topografi, hidrologi dan sebagainya. Dalam identifikasi kelayakan lahan sesuai untuk rencana kawasan *sport center* memakai ketiga parameter.

Kemiringan Lereng di Negeri Tulehu berkisar 0 sampai berkisar diatas 45 persen. Adapun kondisi skoring kemiringan lereng di Negeri Tulehu dikelompokkan sebagai berikut :

Tabel 4. Kelas kelereng Negeri Tulehu

Kelas Lereng	Kelompok Lereng (%)	Keterangan	Hasil Nilai Kelas x Bobot
I	0 – 8	Datar	20
II	8 – 15	Landai	40
III	15 - 25	Agak Curam	60
IV	25 - 45	Curam	80
V	≥ 45	Sangat Curam	100

Berdasarkan tabel diatas merupakan kelas lereng, dan diidentifikasi kelas kelereng Negeri Tulehu yakni datar, landai, curam dan sangat curam. Selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan metode overlay untuk mendapat nilai/skor pada tiap-tiap area. Pada Lokasi lahan kosong untuk kemiringan Lereng terdapat pada skoring kelas lereng berada pada kelas I dengan kelereng 0-8% dengan klasifikasi Datar sehingga sesuai pada tingkat kelas kemiringan lereng.



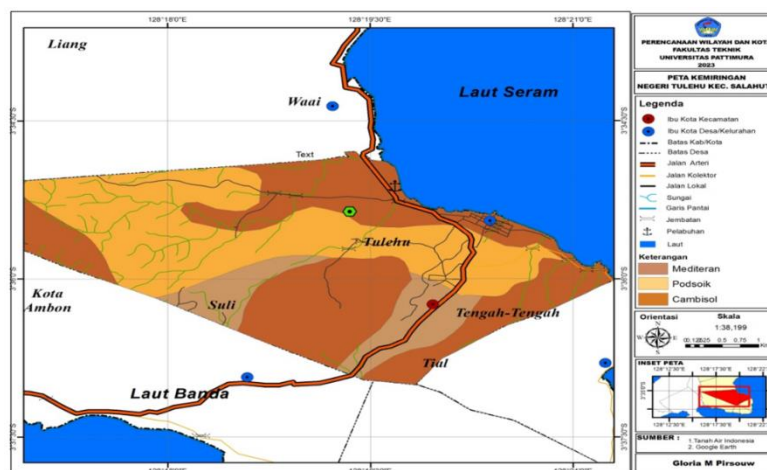
Gambar 2. Peta Kemiringan Lereng Negeri Tulehu

Jenis Tanah

Tabel 5. Jenis tanah Negeri Tulehu

Kelas	Jenis Tanah	Kepekaan Terhadap Erosi	Skor
I	Mediteran	Tidak Peka	45
II	Kambisol	Agak Peka	55
III	Podsolik	Peka	60

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui terdapat tiga jenis tanah pada kelas 1 sampai 3 diantaranya Mediteran dengan kondisi agak peka terhadap erosi, jenis tanah kambisol dengan kondisi peka terhadap erosi, dan jenis tanah podsoik dengan kondisi sangat peka terhadap erosi. Kemudian melalui perhitungan nilai kelas dikalikan bobot maka didapatlah skor pada tiap jenis tanah yang ada. Pada lahan kosong yang menjadi kawasan rencana termasuk dalam jenis tanah kambisol yang memiliki tingkat kepekaan peka terhadap erosi.



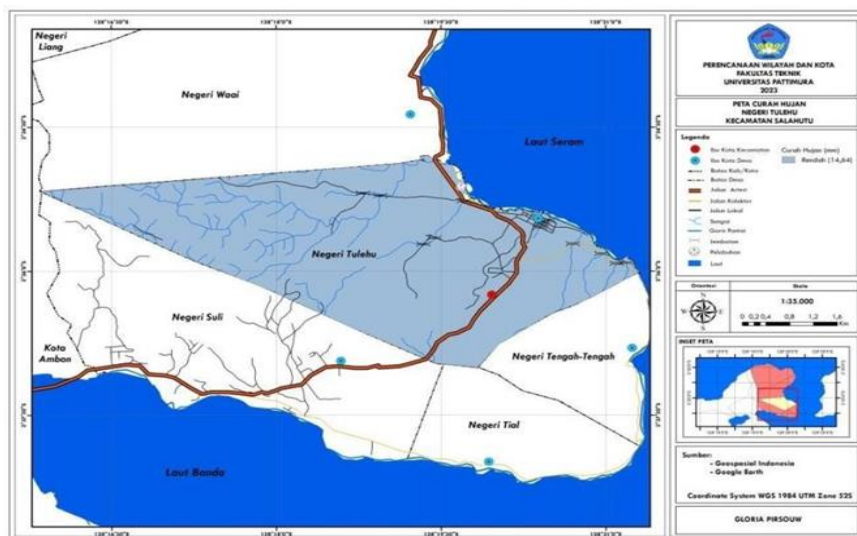
Gambar 3. Peta Jenis Tanah Negeri Tulehu

Curah Hujan

Tabel 6. Curah Hujan Negeri Tulehu

Kelas	Jenis Tanah	Kepekaan Terhadap Erosi	Skor
I	8 – 14	Rendah	10

Berdasarkan tabel skoring diatas, dapat diketahui bahwa kisaran curah hujan pada Negeri Tulehu tergolong rendah. Penulis menggunakan data curah hujan satu tahun (2022) yang diambil dari Stasiun Meteorologi Pattimura Ambon lalu dihitung rata-ratanya untuk dibagi dengan 365. Dan untuk keseluruhan di Negeri Tulehu semuanya dengan tingkat curah hujan yang rendah.

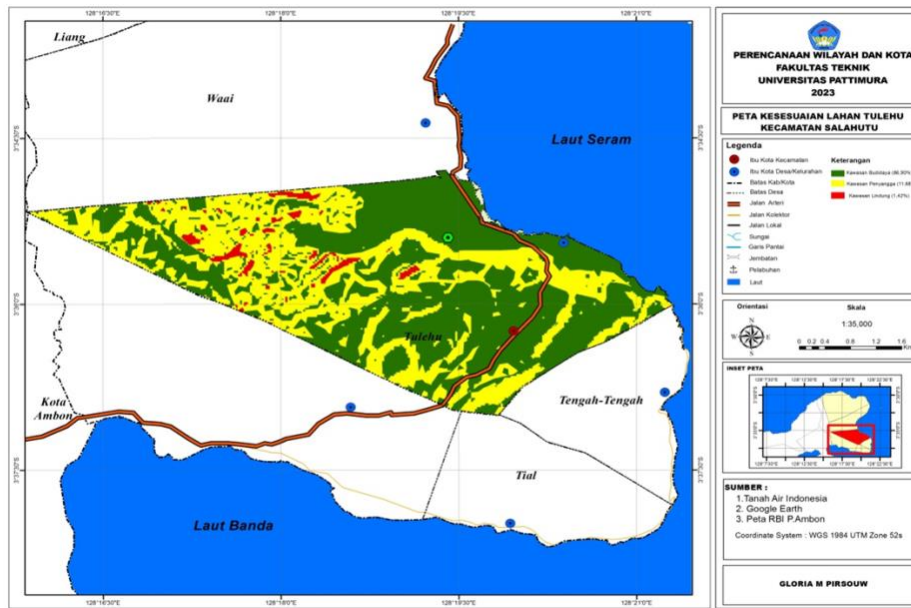


Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Negeri Tulehu

Setelah data ketiga ciri fisik kawasan tersebut dikumpulkan dan dibuat penilaian, maka selanjutnya dilakukan overlay pada aplikasi Arcgis. Dari hasil *overlay* ditemukan bahwa kawasan rencana berada pada kawasan budidaya yang berada pada Dusun Rupahitu.

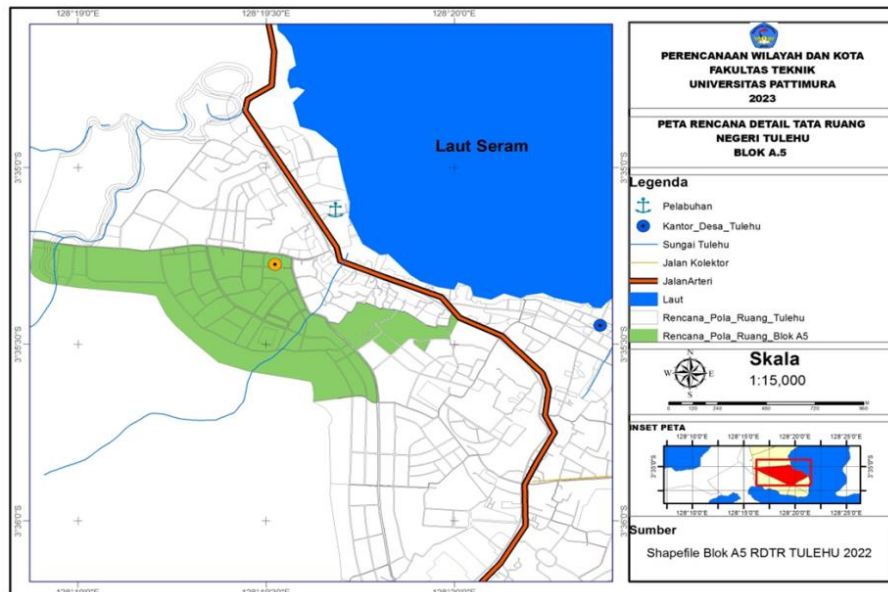
Tabel 7. Hasil *overlay*

No	Desa/Kelurahan	Kawasan	Luas (Ha)	%
I	Tulehu	Budidaya	3.123	88,39
		Penyangga	408	11,54
		Lindung	2	0,07
		Total	3.533	100%



Gambar 5. Peta Kesesuaian Lahan Negeri Tulehu

Selain itu dalam pemilihan tapak rencana kawasan *sport center* mengacu pada lokasi rencana pola ruang pada RDTR perkotaan Negeri Tulehu Tahun 2022 sebagai berikut



Gambar 6. Peta Blok A.5 Rencana Kawasan Pola Ruang Negeri Tulehu

Pemilihan tapak atau lahan untuk perencanaan pada lahan disuatu wilayah tidak akan terlepas dari adanya peraturan pemerintah yang berlaku Terkait rdtr dengan kawasan *sport center* hanya pada perwujudan rdtr kawasan perkotaan tulehu, pada dasarnya dilakukan dalam program pemanfaatan ruang atau pelaksanaan pembangunan sesuai dengan arahan rencana. Dalam blok a.5 merupakan pemanfaatan ruang yang di atur di dalam rdtr, didalam blok a.5 terdapat permukiman tingkat rendah, sarana pendidikan, sarana pelayanan umum rekreasi dan

olahraga, taman keluarahan, taman kecamatan, dan perkebunan di dalam blok a.5 sehingga dalam pemilihan kawasan *sport center* mengikuti pemanfaatan ruang yang di atur dalam rdtr yakni sarana pelayanan umum rekreasi dan olahraga dan dimasukan juga pada taman kelurahan dan taman kecamatan sehingga kawasan *sport center* mencakup pada SPU rekreasi dan olahraga serta ruang terbuka yakni taman dan tempat wisata bagi masyarakat. yakni dalam pemanfaatan ruang pada kondisi eksisting yakni lahan kosong yang dapat membantu peneliti untuk merencanakan kawasan *sport center* Sehingga dalam pemilihan kelayakan kawasan untuk rencana kawasan *sport center* mengikuti penelitian terdahulu yakni Penelitian oleh Maharani (2020) yang bertujuan untuk merancang pemanfaatan lahan kosong agar dapat mendukung kegiatan masyarakat secara fungsional dan estetis. Penelitian ini menekankan pentingnya perencanaan kawasan yang memperhatikan kondisi eksisting lahan, fungsi ruang yang dibutuhkan masyarakat, serta kriteria kesesuaian lahan seperti aksesibilitas, kondisi topografi, dan karakteristik tanah. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa lahan kosong memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi ruang terbuka publik yang terintegrasi dengan aktivitas sosial dan ekonomi warga. Relevansi dari penelitian ini terhadap rencana kawasan *sport center* di Tulehu terletak pada metode analisis kelayakan lahan dan pendekatan partisipatif dalam merancang ruang publik yang adaptif terhadap kebutuhan masyarakat lokal. Selain itu, pemilihan lokasi dan pemahaman karakteristik fisik lahan menjadi dasar penting dalam memastikan keberlanjutan fungsi kawasan.

KESIMPULAN

Analisis kesesuaian lahan pada lokasi rencana kawasan yang sudah di tetapkan dari rencana detail tata ruang dan juga mengikuti persyaratan pada standar teknis *sport center*, dengan demikian dari hasil kesesuaian lahan yang dilakukan dengan ketiga parameter yakni, kemiringan lereng pada lokasi penelitian pada klasifikasi datar, jenis tanah pada lokasi jenis tanah kambisol dan curah hujan dengan klasifikasi rendah sehingga dari hasil parameter tersebut menghasilkan kesesuaian lahan pada lokasi perancangan termasuk pada kawasan budidaya. Dalam perencanaan kawasan *sport center*, terinspirasi dan mengacu pada rencana pola ruang pada RDTR perkotaan Negeri Tulehu Tahun 2022, yang akan merencanakan kawasan *sport center* di Negeri Tulehu maka, dengan ini penelitian Rencana Kawasan *sport center* dapat menjadi rekomendasi untuk digunakan sebagai terealisasinya ruang terbuka olahraga dan rekreasi bagi masyarakat Negeri Tulehu kedepannya dan menjadi kawasan dengan adanya kampung sepak bola untuk digunakan sebagai tempat pertandingan, pengenalan akan identitas Negeri Tulehu sebagai kampung sepak bola.

REKOMENDASI

Rekomendasi yang dapat di berikan dalam penelitian ini yaitu Pemerintah Kabupaten Maluku Tengah dalam mempertimbangkan kebijakan terkait pembangunan dalam program prioritas pemerintah daerah untuk mendukung pembangunan kawasan *sport center* di kecamatan salahutu, sehingga penelitian ini sebagai bahan masukan dan saran bagi pemerintah daerah. Dan untuk masyarakat dalam mendukung sumber daya manusia yang mempunyai potensi yang dapat diasah sebagai bagian dari pembangunan keberlanjutan masyarakat sekitar

REFERENSI

- Abraham Bhaskara Teknik, J., & Teknik, F. (n.d.). *Menata Ruang : Pengelolaan : SDA Tata Ruang : SDB Hasil Akhir :*
- Alfianto, F. (2017). Analisa Kesesuaian Lahan Untuk Lokasi Pengembangan Permukiman Menggunakan Metode Scoring (Studi Kasus : Surabaya Timur). *Tugas Akhir, RG 141536*, 28.
- Amin, M. N., Winarto, Y., & Marlina, A. (2019). The Application of Sustainable Architecture Principles in the Planning of Sustainable Food Villages in Mojosoongo, Jebres District, Surakarta City. *Jurnal SENTHONG*, 2(2), 383–394. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/view/1049>
- Amin, S., Yahya, M., Syarif, E., Hamzah, B., Jamala, N., Latif, M. S., & Beddu, S. (2022). Optimalisasi Ruang Terbuka sebagai Ruang Produktif Bersama di Lingkungan Perumahan di Kelurahan Romang Lompoa Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Tepat*, 5(1), 26–36. <file:///C:/Users/user/Downloads/241-Article Text-1842-2-10-20220719.pdf>
- Badan, K., Dan, P., Kreatif, E., Badan, K., Dan, P., & Kreatif, E. (2022). www.jdih.kememparekraf.go.id.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Maluku Tengah 2022. (2022). *Kecamatan Salahutu Dalam Angka 2022*. 177.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2007). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 40/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Perencanaan Tata Ruang Kawasan Reklamasi Pantai*. 40.
- Ibnu S. (2007). Penataan Ruang. In *Kementerian Sekretariat Negara RI*. www.pu.go.id
- Iii, B. A. B., & Sleman, F. D. I. (2014). *Tinjauan Wilayah Dan Lokasi Pusat Olahraga Rekreasi Futsal Di Sleman*. 40–65.
- Marbun, A. B. (2007). *Ruang Terbuka Hijau Sebagai Pendukung Sarana Olahraga Di Perkotaan*. 125205.
- No.41/PRT/M/2007, P. M. P. U. (2007). *Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya*. 41.
- Pungky Putra Kusuma, L. A. F. (2021). Indonesian Journal for Manajemen Arista Sport Center Di Ungaran. *Jurnal Physical Education and Sport*, 2(1), 365–372.
- Parliana, D., Adiatma, O., & Ananda Putra, R. (2013). Kajian Hubungan Antar Fungsi Pada Kawasan Cihampelas Walk Bandung. *Jurnal Reka Karsa ©Jurusan Arsitektur Itenas Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 1(3), 1–11. <https://ejurnal.itenas.ac.id/index.php/rekakarsa/article/view/291>

- Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga No 5 Tahun 2019. (2019). *Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga No 5 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Operasional Penggunaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan Subbidang Olahraga Tahun 2019* (pp. 1–67).
- RDTR Kawasan Perkotaan Tulehu Tahun 2022-2024. (2022). *Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Tulehu Tahun 2022-2024*. 1–49.
- Rustiandy, E. (2011). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta. *Jakarta: Crestpent Press Dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia*.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=dfZiDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=perencanaan+tenaga+kerja+pada+pemerintahan+daerah+di+indonesia&ots=g4SWt3JiEh&sig=QzCgTmxnNRcM9ljZphNJEyJPIgw>
- Shirvani, H. (1985). *Urban Design Process*. In *Van Nosedrand Reinhold Company*.
- Studio perancangan kota 2023. (n.d.). *NEGERI RUMAH TIGA Perancangan Kota*.
- Shintia Oktaviana. (2018). *Sport Center Kab . Merangin , Jambi*.
- Stevanny, S., & Setiawan, T. (2019). *Sarana Olahraga Hiburan Kemang*. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 1(1), 191.
<https://doi.org/10.24912/stupa.v1i1.3806>
- Sudagung, Y. B. (2015). *Kawasan Olahraga Rekreasi pada Ruang Terbuka Hijau di Kota Pontianak*. *JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur*, 3(1), 125–140.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmarsitek/article/view/10179>
- Wardhani, D. K. (2009). *SI TE ANALYSI S*.
- Zuhri, M. (2012). *Aspek Hukum Perencanaan Tata Ruang Kawasan Perkotaan di Indonesia*. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum*, 14(3), 485–495. <https://jurnal.usk>.