

FAKTOR YANG MENENTUKAN JALUR OFFROAD UNTUK KENDARAAN BERMOTOR DI KECAMATAN PONCOKUSUMO, KABUPATEN MALANG

Reza Rolan Anggoro¹, Mohammad Reza², Maria Christina Enderwati³

[e-mail: rezaroland17@gmail.com](mailto:rezaroland17@gmail.com)¹, rz.abang@gmail.com², enderwati@hotmail.com³
Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP/ Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Sigura-Gura, Lowokwaru, Kota Malang-Indonesia

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan jalur *offroad* untuk kendaraan bermotor di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Pertumbuhan jumlah kendaraan *offroad* dan meningkatnya kebutuhan akan jalur *offroad* menjadi latar belakang penting penelitian ini. Dalam analisis kondisi eksisting, komponen jalur *offroad*, jenis *offroad* berdasarkan geografis, kesulitan medan, dan kondisi medan, serta klasifikasi kendaraan bermotor menjadi fokus utama. Melalui wawancara dengan narasumber dari berbagai aspek terkait, data berhasil dihimpun dan menganalisis karakteristik lokasi. Dalam kesimpulan, ditemukan bahwa faktor-faktor seperti panjang, lebar, tikungan, kesulitan medan, dan keindahan alam mempengaruhi penentuan jalur *offroad*. Selain itu, jenis *offroad* dapat ditentukan berdasarkan kondisi geografis, kesulitan medan, kondisi medan, dan peruntukkan. Klasifikasi kendaraan bermotor melibatkan jenis, tipe, model, dan bentuk kendaraan. Sementara itu, jenis kawasan dan kepemilikan lahan menjadi faktor penting dalam penentuan jalur. Hasil penelitian ini memberikan pemahaman lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan jalur *offroad* untuk kendaraan bermotor di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang.

Kata-kata Kunci: Jalur *Offroad*, Kendaraan Bermotor, Klasifikasi Kendaraan, Lahan

FACTORS DETERMINING OFF-ROAD ROUTES FOR MOTOR VEHICLES IN PONCOKUSUMO DISTRICT, MALANG REGENCY

Abstract: This research aims to identify the determining factors for off-road routes for motorized vehicles in Poncokusumo Sub-District, Malang Regency. The increasing number of off-road vehicles and the growing demand for off-road routes constitute the significant background of this study. In the analysis of the existing conditions, the components of off-road routes, types of off-road based on geographical conditions, terrain difficulty, and terrain conditions, as well as the classification of motorized vehicles, are the primary focuses. Through interviews with various relevant stakeholders, data were successfully collected and the location's characteristics were analyzed. In conclusion, it was found that factors such as length, width, bends, terrain difficulty, and natural scenery influence the determination of off-road routes. Additionally, the type of off-road can be determined based on geographical conditions, terrain difficulty, terrain conditions, and purpose. The classification of motorized vehicles involves

type, model, and shape. Meanwhile, the type of area and land ownership are crucial factors in route determination. The results of this study provide a better understanding of the influencing factors for selecting off-road routes for motorized vehicles in Poncokusumo Sub-District, Malang Regency

Keywords: *Off-Road Routes, Motorized Vehicles, Vehicle Classification, Land*

PENDAHULUAN

Offroad adalah kegiatan mengemudikan kendaraan di medan alam seperti tanah, pasir, kerikil dan sebagainya (Wulandari dkk., 2017) *Offroad* dilakukan disekitar alam seperti pegunungan, gurun, dan hutan..*Offroad* tersebut masuk dalam kategori kegiatan rekreasi atau olahraga yang berada dilingkup pariwisata (Argubi dkk., 2018). *Offroad* menarik wisatawan jika ditinjau dalam kategori kegiatan rekreasi, hal ini karena wisatawan menikmati keindahan alam dan dapat mengeksplorasi secara langsung. Wisatawan kemungkinan besar mengunjungi tempat tersebut untuk mengikuti kegiatan *offroad* kembali, yang pada gilirannya memberikan dampak positif pada sektor pariwisata.

Kegiatan *offroad* yang terorganisir baik meningkatkan ekonomi komunitas lokal, seperti penyewaan kendaraan, akomodasi, penyediaan makanan, dan sebagainya. Jika *offroad* ditinjau dalam kategori kegiatan olahraga akan sangat menarik bagi pecinta olahraga ekstrem, hal ini karena kegiatan *offroad* menguji adrenalin. Beberapa tahun terakhir, kegiatan *offroad* dengan mobil, motor trail, ATV (All-Terrain Vehicle) menjadi populer di kalangan pecinta petualangan dan kendaraan bermotor.

Jalur *offroad* diciptakan dengan cara membuat jalan setapak yang lebarnya cukup atau sedikit lebih lebar dari besar kendaraan agar dapat dilewati (Marion & Wimpey, 2007). Namun kegiatan *offroad* di sekitar alam memberikan dampak negatif bagi ekosistem alam terutama kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati dikarenakan gilasan dari ban menyebabkan kerusakan akar, daun dan menimbulkan celah pada tanah (Thurston & Reader, 2001). *Offroad* menimbulkan pencemaran udara, air, dan tanah, hilangnya habitat keanekaragaman hayati (McKinney & Schoch, 2011) Kerusakan tersebut tidak dapat dihindari 100%, sehingga jalur *offroad* harus dipilih berdasarkan faktor-faktor yang sesuai dengan kondisi alam, agar tidak terjadi kerusakan total pada ekosistem alam (Marion & Wimpey, 2007).

Jalur *offroad* banyak ditemukan di Kabupaten Malang seperti jalur yang berada di tempat wisata Coban Talun, Coban Tengah, Coban Manan, Coban Rondo, Budug Asu, Gunung Mujur dan Pantai Kondang Iwak yang dari tempat wisata tersebut sudah terkenal. Dari beberapa destinasi tersebut terdapat

jalur *offroad* yang belum terekspos di *Google Maps* namun banyak para riders mengetahui dan sering mengunjungi jalur tersebut. Yaitu Jalur *Offroad* Desa Poncokusumo dan Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang.

Lokasi Penelitian tersebut berada di Kecamatan Poncokusumo yang terkenal dengan keindahan alamnya terutama dengan lanskap pegunungan, hutan, dan medan yang beragam. Semua elemen ini membuatnya menjadi tujuan utama bagi para penggemar kegiatan *offroad*. Saat ini, jalur *offroad* yang digunakan di wilayah tersebut tidak diatur dan tidak memiliki panduan elas. Selain itu jalur tersebut tercipta secara sengaja oleh para *offroader* ditempat yang seharusnya mempertimbangkan beberapa faktor sesuai kebutuhan dari kegiatan *offroad* tersebut dengan menyesuaikan kondisi eksisting.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian terkait faktor yang menentukan jalur *offroad* di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang untuk mengidentifikasi karakteristik lokasi dan mengidentifikasi faktor yang menentukan jalur *offroad* pada lokasi penelitian.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu sekunder dan primer. Kebutuhan data sekunder berupa data peta rute *offroad* dari Interpretasi Citra 2023 dan data peta penggunaan lahan dari Bappeda 2020. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi (Sugiyono, 2017). Obyek yang diobservasi yaitu Komponen Jalur *offroad*, Jenis *Offroad*, Klasifikasi Kendaraan Bermotor, Lahan dan Biodiversitas. Adapun kisi - kisi wawancara yaitu:

Tabel 1.

Kisi-Kisi Wawancara Komunitas

Narasumber	Persen (%)
Komunitaswan	Konsep Jalur
	Kesulitan Medan
	Keindahan Alam
	Jenis Kendaraan
	Tipe Kendaraan
	Model Kendaraan
	Bentuk Kendaraan

Narasumber	Persen (%)
	Jenis Lahan
	Kepemilikan Lahan
	Dampak Lingkungan

Kuisisioner dibagikan kepada responden dengan skala likert dengan kisi - kisi kuisisioner yaitu:

Tabel 2.

Kisi-Kisi Wawancara Pengguna

Narasumber	Target Data/ Kuisisioner
	Konsep Jalur
	Tingkat Kesulitan Medan
	Kondisi Medan
	Kondisi Geografis
	Keindahan Alam
Pengguna	Jenis Kendaraan
	Tipe Kendaraan
	Model Kendaraan
	Bentuk Kendaraan
	Dampak Lingkungan
	Kelestarian Lingkungan

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan analisa deskriptif serta metode kuantitatif dengan analisis faktor Principal Component Analysis (PCA) metode untuk menemukan ketergantungan antar variabel-variabel dalam suatu objek penelitian (Rumimper et al., 2015). Variabel untuk analisis deskriptif yaitu Komponen Jalur *Offroad*, Jenis *Offroad*, Klasifikasi Jenis Kendaraan, Lahan dan Biodiversitas. Sedangkan sub-variabel untuk analisa faktor adalah konsep jalur ($X_{1.1}$), kesulitan medan ($X_{1.2}$), keindahan alam ($X_{1.3}$), kondisi medan ($X_{2.1}$), kondisi geografis ($X_{2.2}$), tingkat kesulitan ($X_{2.3}$), jenis keiatan *offroad* ($X_{2.4}$), jenis kendaraan ($X_{3.1}$), tipe kendaran ($X_{3.2}$), model kendaraan ($X_{3.3}$), bentuk kendaraan ($X_{3.4}$), kepemilikan lahan($X_{4.1}$), jenis lahan ($X_{4.2}$), dampak ($X_{5.1}$) dan kelestarian ($X_{5.2}$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kondisi Eksisting

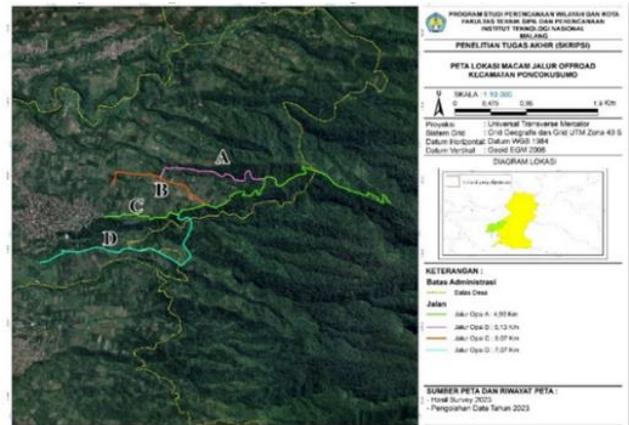
Analisa ini berfokus menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan subjek penelitian Data diperoleh berdasarkan observasi lapangan dan wawancara yang

disebar kepada responden. Dalam Analisa Kondisi Eksisting terdapat variabel dimana data tersebut ada dilapangan sebagai berikut:

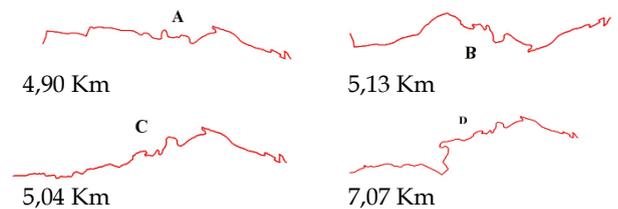
1. Komponen Jalur *Offroad*

A. Konsep Jalur, jalur *offroad* memiliki beberapa konsep yang dapat dilihat dari:

- Panjang, jalur *offroad* sebesar 11,36 Km dihitung dari titik berangkat sampai ke titik pemberhentian di Bukit Brak.

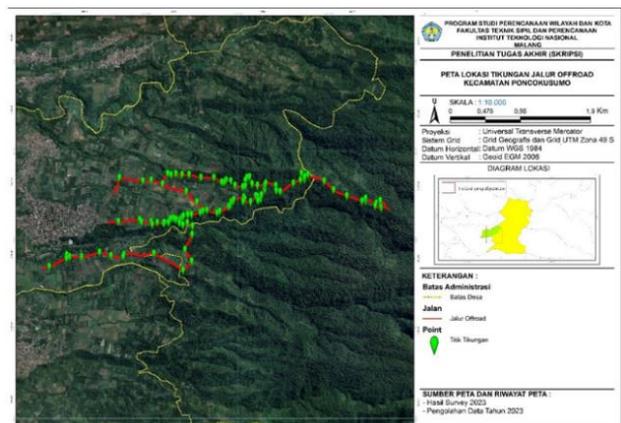


Peta 1. Jalur *Offroad* Eksisting

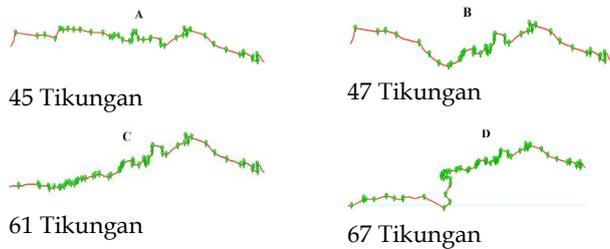


Gambar 1. Opsi Jalur *Offroad*

- Lebar jalur *offroad* bervariasi mulai 0,5 m sampai 2 m.
- Tikungan jalur *offroad* berjumlah 103 tikungan. Tikungan adalah jalur dimana pengendara melakukan belokan atau perubahan arah

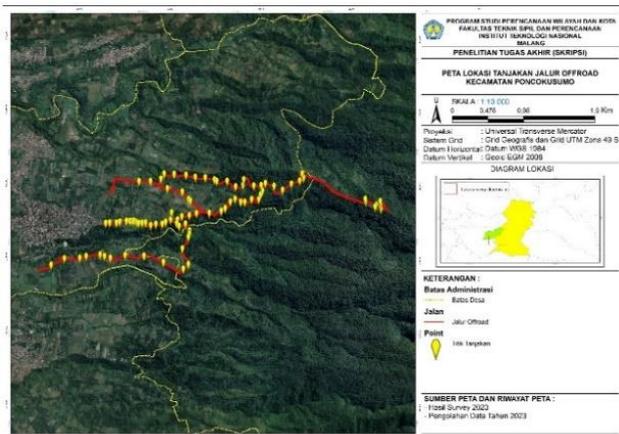


Peta 2. Lokasi Tikungan Jalur *Offroad*

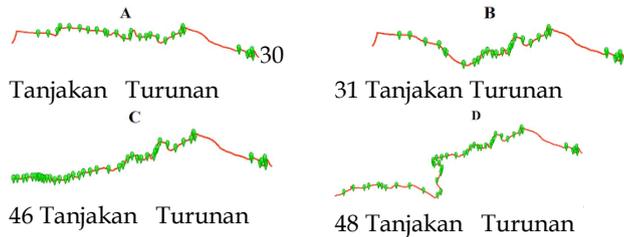


Gambar 2. Tikungan Pada Opsi Jalur Offroad

d. Tanjakan dan Turunan berjumlah 86 yang menggambarkan perubahan elevasi/ketinggian sepanjang jalur. Kemiringan terendah 26° dan tertinggi 46° .



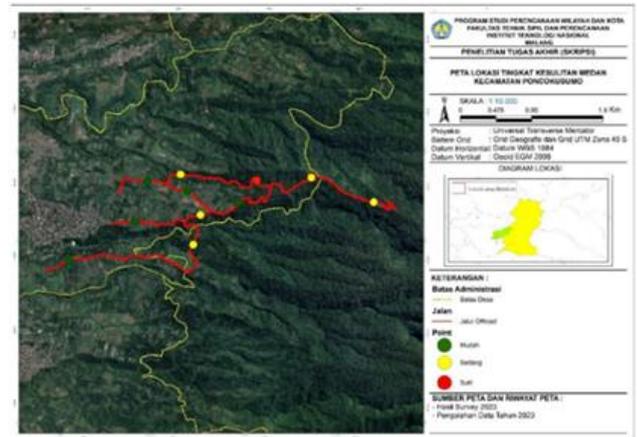
Peta 3. Lokasi Tanjakan dan Turunan Jalur Offroad



Gambar 3. Tanjakan dan Turunan Opsi Jalur Offroad

Didapatkan bahwa konsep jalur termasuk dalam penentuan faktor adanya jalur offroad karena dari bentuk jalur, tikungan, tanjakan dan turunan, ketinggian dan kemiringan menarik minat pengguna yang menyukai tantangan.

B. Tingkat Kesulitan Medan

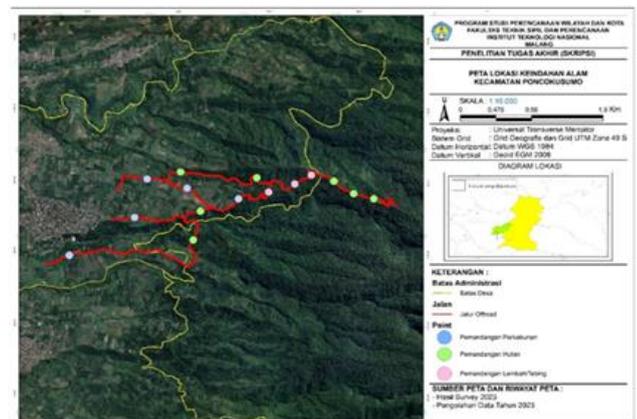


Peta 4. Lokasi Rute Tingkat Kesulitan Medan

Dari peta dijabarkan bahwa tingkat kesulitan medan tergolong mudah dengan karakteristik medan ringan dengan kemiringan datar hingga bergelombang antara 0° - 20° , permukaan jalan rata, stabil, dan dapat dilalui pengguna dengan kemampuan pemula hingga ahli. Medan tergolong sedang dengan karakteristik medan moderat dengan kemiringan bergelombang hingga menanjak dengan beberapa terdapat tanjakan curam antara 20° - 40° , permukaan tidak selalu rata seperti cekungan maupun gundukan dengan beberapa rintangan seperti akar pohon, bebatuan kecil dan dapat dilalui pengguna dengan kemampuan moderat hingga ahli. Medan tergolong sulit dengan karakteristik kemiringan menanjak hingga curam yang memiliki sudut kemiringan $> 40^{\circ}$, permukaan sangat tidak rata beberapa dikategorikan berbahaya seperti tebing/tanjakan curam dan disarankan hanya bagi pengguna ahli dalam kegiatan offroad.

Didapatkan bahwa tingkat kesulitan medan termasuk bagian penentuan faktor adanya jalur offroad dikarenakan tingkatan kesulitan medan menarik minat pengguna offroad karena dapat menguji seberapa tangguh pengendara tersebut

C. Keindahan Alam



Peta 4. Lokasi Lokasi Spot Keindahan Alam

Dari hasil wawancara dan survey mayoritas responden setuju bahwa keindahan alam merupakan daya tarik memilih jalur *offroad*. Data mengindikasikan bahwa keindahan alam merupakan faktor penting yang mempengaruhi pilihan jalur *offroad*.

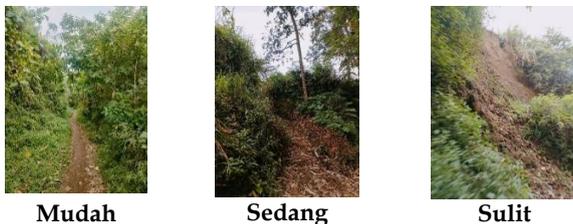
2. Jenis *Offroad*

- A. Berdasarkan Kondisi Geografis, jalur ini berada didaerah pegunungan dengan hutan memiliki daya tarik tinggi bagi peminat kegiatan *offroad*. Hal ini dibuktikan melalui survei dan wawancara.



Gambar 4. Kondisi Geografis

- B. Berdasarkan Kesulitan Medan, dapat dinyatakan mayoritas pengendara menilai kesulitan medan berada di tingkat sedang, mayoritas kedua menyebutkan mudah dan hanya sedikit yang menyatakan sulit.



Mudah Sedang Sulit

Gambar 5. Kesulitan Medan pada Jalur

- C. Berdasarkan Kondisi Medan, menunjukkan karakteristik tanah tidak rata, mengandung banyak bebatuan kecil dan material berbatu lain yang menutupi permukaan tanah.



Tanah tidak rata Bebatuan Kecil

Gambar 6. Kondisi Medan pada Jalur

- D. Berdasarkan Jenis Kegiatan jalur ini termasuk *Fun Offroad*. Hal tersebut berdasarkan karakteristik eksisting

observasi, ditambah pendukung jenis *offroad* berdasarkan kondisi geografis, kesulitan medan, kondisi medan serta persepsi pengguna *offroad* terhadap jalur. *Fun Offroad* mengutamakan keindahan alam dengan kondisi medan yang tidak terlalu sulit.

3. Klasifikasi Kendaraan Bermotor

- A. Jenis Kendaraan yang digunakan yaitu roda dua karena kondisi eksisting jalur hanya muat untuk kendaraan roda dua dan didominasi milik pribadi dan beberapa milik persewaan/rental.



Kendaraan Pribadi Roda Dua Kendaraan Sewa Roda Dua

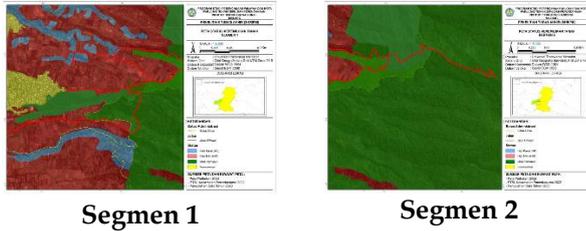
Gambar 7. Jenis Kendaraan dan Kepemilikan

- B. Tipe Kendaraan yang digunakan bercirikan kotak-kotak, suspensi tinggi, dan dimodifikasi untuk *offroad*, ciri tersebut merupakan tipe ATV (All-Terrain Vehicle) dirancang digunakan di berbagai jenis medan/kondisi permukaan tanah.
- C. Model Kendaraan mayoritas menggunakan Honda CRF ada juga yang memakai Kawasaki KLR, Yamaha WR dan beberapa kendaraan jenis bebek modifikasi motor trail.
- D. Bentuk Kendaraan mayoritas modifikasi untuk kebutuhan *offroad* seperti modifikasi ban, suspensi, mesin, body dan beberapa motor bentuk standart bawaan pabrik yang hanya ditemukan ditipe motor trail.

4. Lahan

- A. Status Kepemilikan Lahan mayoritas Hak Milik (HM) masyarakat Desa Ponokusumo seperti perkebunan apel, jeruk, cabai dan tomat. Terdapat beberapa lahan berstatus Hak Pakai (HP) milik Dinas Perhutani dan Bukit Brak masuk kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Berdasarkan hasil data

didapatkan bahwa status lahan termasuk bagian penentuan faktor adanya jalur *offroad* dikarenakan jalur membutuhkan izin sebagian lahan yang dimiliki perorangan atau instansi.

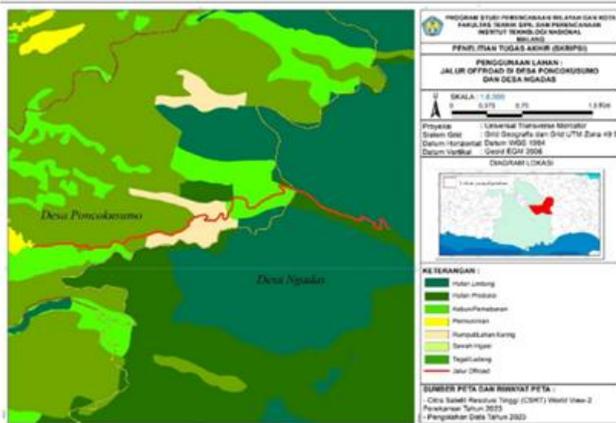


Segmen 1

Segmen 2

Peta 5. Status Kepemilikan Tanah

- B. Jenis Kawasan jalur termuat dalam Kawasan hutan lindung, hutan produksi, kebun, lahan kering, dan tegal.



Peta 6. Penggunaan Lahan Jalur *Offroad*



Hutan Lindung

Perkebunan

Tegal

Gambar 8. Jenis Kawasan

5. Biodiversitas

A. Kondisi Lingkungan

- Keanekaragaman vegetasi cukup bermacam dengan tumbuhan mendominasi area jalur, seperti bambu, pohon pisang, dan pinus.
- Lingkungan berpengaruh pada Jalur *Offroad* guna menarik minat pengendara. Keberadaan tumbuhan memberikan variasi perjalanan dan pengalaman lebih menarik bagi pengguna

- B. Dampak Lingkungan atau biodiversitas yang ditemukan antara lain terdapat beberapa titik cekung akibat gilasan roda, kondisi vegetasi di sisi jalur seperti rumput ilalang rusak, namun pohon tidak terkena dampak (Berdasarkan hasil data didapatkan biodiversitas masuk dalam bagian penentuan faktor adanya jalur *offroad* guna menjaga kelestarian alam dan meminimalisir dampak negatif yang diakibatkan oleh jalur.

Analisis Faktor

Analisis faktor dilakukan terhadap 15 sub-variabel yang berhubungan dengan subjek penelitian. Dengan variabel yaitu konsep jalur ($X_{1.1}$), kesulitan medan ($X_{1.2}$), keindahan alam ($X_{1.3}$), kondisi medan ($X_{2.1}$), kondisi geografis ($X_{2.2}$), tingkat kesulitan ($X_{2.3}$), jenis keiatan *offroad* ($X_{2.4}$), jenis kendaraan ($X_{3.1}$), tipe kendaran ($X_{3.2}$), model kendaraan ($X_{3.3}$), bentuk kendaraan ($X_{3.4}$), kepemilikan lahan ($X_{4.1}$), jenis lahan ($X_{4.2}$), dampak ($X_{5.1}$) dan kelestarian ($X_{5.2}$). Analisis Faktor yang PCA digunakan untuk membangun teori dan konsep baru dari sebuah variabel dalam suatu objek penelitian (Rusli & Setyawan, 2022).

Adapun tahapan hasil analisa faktor adalah:

- Pada Hasil Uji Bartlett diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga sehingga terima H_1 yaitu terdapat korelasi signifikan antar lima belas sub-variabel.
- Pada Hasil Uji KMO diperoleh nilai KMO sebesar $0,782 > 0,5$ sehingga data penelitian cukup dan analisis bisa dilanjutkan ke tahap berikutnya.
- Nilai MSA pada ke 15 sub-variabel > 0.5 sehingga tidak perlu dilakukan penghapusan sub-variabel karena semua sub-variabel memiliki interdependensi/ketergantungan sehingga layak dilakuan analisis faktor.
- Hasil eigenvalues menunjukkan bahwa terbentuk empat faktor, hal tersebut dinilai dari eigenvalues > 1 berjumlah empat.
- Hasil nilai *loadingfactor* terhadap empat faktor terbentuk untuk penentuan jalur *offroad* di Desa Poncokusumo dan Desa Ngadas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Korelasi Terhadap Faktor yang Terbentuk

Sub-variabel	Faktor			
	1	2	3	4
konsep jalur (X1.1)	0.048	-0.03	0.904	0.263
kesulitan medan (X1.2)	-0.00	0.291	0.763	0.183
keindahan alam (X1.3)	0.290	0.047	0.687	0.275
kondisi medan (X2.1)	0.548	0.836	0.160	0.078
kondisi geografis (X2.2)	0.305	0.526	0.515	0.000
tingkat kesulitan (X2.3)	0.076	0.613	0.539	- 0.018
jenis kegiatan <i>offroad</i> (X2.4)	0.231	0.817	0.128	0.150
jenis kendaraan (X3.1)	0.755	0.149	- 0.008	0.191
tipe kendaran (X3.2)	0.594	0.203	0.294	0.215
model kendaraan (X3.3)	0.562	0.088	0.219	0.137
bentuk kendaraan (X3.4)	0.680	0.021	0.013	0.203
kepemilikan lahan (X4.1)	0.199	0.477	-0.02	0.621
jenis lahan (X4.2)	0.234	0.461	0.088	0.584
dampak (X5.1)	0.125	0.298	0.105	0.682
kelestarian (X5.2)	0.214	0.303	0.016	0.784

Nilai tabel diatas memperlihatkan besar korelasi 15 sub-variabel terhadap faktor 1 hingga faktor 4. Proses penentuan sub-variabel mana saja yang terinput ke dalam faktor mana yaitu dengan mencari nilai korelasi terbesar pada tiap barisnya. Jika nilai loading factor > 0,5 maka variabel memiliki korelasi tinggi kepada faktor terbentuk. Berdasarkan hasil analisis faktor dari 15 sub-variabel direduksi menjadi 4 faktor.

Tabel 4.

Faktor Penentuan Jalur *Offroad*

Sub-variabel	Faktor	Nama Faktor
konsep jalur (X1.1)	3	Komponen Jalur <i>Offroad</i>
kesulitan medan (X1.2)		
keindahan alam (X1.3)		

kondisi medan (X2.1)	2	Jenis Kegiatan <i>Offroad</i>
kondisi geografis (X2.2)		
tingkat kesulitan (X2.3)		
jenis kegiatan <i>offroad</i> (X2.4)		
jenis kendaraan (X3.1)	1	Klasifikasi Kendaraan Bermotor
tipe kendaran (X3.2)		
model kendaraan (X3.3)		
bentuk kendaraan (X3.4)		
kepemilikan lahan (X4.1)	4	Lahan
jenis lahan (X4.2)		
dampak (X5.1)		
kelestarian (X5.2)		

Berdasarkan hasil analisis faktor, peneliti secara subjektif merumuskan 4 faktor baru sebagai faktor pendahulu berbagi pengetahuan. Setiap sub-variabel yang diteliti terbukti memiliki korelasi /interdependensi yang tinggi sebab memiliki nilai loading factor > 0.5 sehingga tidak perlu dilakukan penghapusan sub-variabel karena semua sub-variabel memiliki interdependensi sehingga layak masuk dalam faktor terbentuk.

Adapun faktor satu adalah faktor 'Klasifikasi Kendaraan Bermotor' karena sub-variabel-sub-variabel yang termasuk dalam kategori faktor tersebut secara umum menggambarkan kendaraan yang dibutuhkan atau yang dipergunakan dalam jalur *offroad* tersebut.

Faktor dua adalah faktor 'jenis kegiatan *offroad*' karena sub-variabel-sub-variabel yang termasuk dalam kategori faktor tersebut secara umum menggambarkan bentuk kegiatan yang dilakukan pada jalur *offroad*.

Faktor tiga adalah faktor 'komponen jalur *offroad*' karena sub-variabel-sub-variabel yang termasuk dalam kategori faktor tersebut secara umum menggambarkan komponen pada jalur *offroad* karena dalam penentuan jalur *offroad* membutuhkan bentuk jalur untuk menarik minat pengguna *offroad* tersebut.

Faktor empat adalah faktor 'lahan' karena sub-variabel-sub-variabel yang termasuk dalam kategori faktor tersebut secara umum membutuhkan lahan agar terbentuknya jalur *offroad*.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa variabel komponen jalur (X_1) pada sub-variabel konsep jalur ($X_{1.1}$) merupakan faktor dominan atau

berpengaruh paling besar terhadap penentuan jalur *offroad* di Desa Poncokusumo dan Desa Ngadas dengan nilai korelasi sebesar 0.904 lebih besar daripada nilai korelasi pada sub-variabel yang lain.

Hasil analisis faktor juga memperlihatkan bahwa variabel jenis *offroad* (X_2) pada sub-variabel konsep jalur ($X_{2.2}$) berengaruh paling rendah terhadap penentuan jalur *offroad* di Desa Poncokusumo dan Desa Ngadas dengan nilai korelasi sebesar 0.526 lebih kecil dibandingkan dengan nilai korelasi sub-variabel lain.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor terkait penentuan jalur *offroad* di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Faktor-faktor yang ditemukan yaitu klasifikasi kendaraan bermotor, jenis kegiatan *offroad*, komponen jalur *offroad*, dan kepemilikan lahan, menjadi elemen utama yang memengaruhi penentuan jalur *offroad*. Penelitian ini memberikan wawasan mendalam mengenai faktor-faktor krusial yang perlu diperhatikan dalam merencanakan jalur *offroad* sesuai dengan kondisi geografis dan kebutuhan wilayah.

Saran

Rekomendasi bagi pemerintah yang pertama adalah pemerintah perlu memprioritaskan pengembangan jalur *offroad* berkelanjutan dengan mempertimbangkan karakteristik geografis, kesulitan medan, kondisi medan, dan jenis kegiatan *offroad* yang akan diakomodasi. Yang kedua pemerintah harus segera menyusun regulasi dan perijinan jelas terkait penggunaan jalur *offroad*. Penerapan peraturan yang konsisten dapat negatif kegiatan *offroad*. Yang ketiga yaitu dalam rangka meminimalisir dampak negatif pemerintah harus mempertimbangkan program pengelolaan lingkungan termasuk pemulihan vegetasi, penanganan sampah, perlindungan wilayah konservasi. dan pemantauan rutin

Saran bagi penelitian berikutnya melakukan studi tentang dampak lingkungan diakibatkan aktivitas *offroad*, seperti erosi tanah, degradasi vegetasi, dan perubahan hidrologi. Yang kedua mengkaji dampak ekonomi dan sosial kegiatan *offroad* termasuk evaluasi potensi ekonomi dan pariwisata. Yang ketiga melibatkan *offroader* dalam penelitian tentang persepsi dan preferensi terhadap

jalur guna memberikan informasi untuk perbaikan dan pengembangan jalur sesuai dengan kebutuhan *offroader*. Yang keempat melakukan perbandingan hasil penelitian ini dengan jalur *offroad* di lokasi lain yang memiliki karakteristik geografis, sosial, dan ekonomi yang berbeda dapat memberikan perspektif yang lebih kaya.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

McKinney, M. L., & Schoch, R. M. (2003). *Environmental science: Systems and solutions*. Jones & Bartlett Learning.

Jurnal:

Argubi, A. H., Program, H., Ilmu, S., Negara, A., Tinggi, S., Sosial, I., Politik, D. I., & Bima, M. (2018). Profil Ecotourism Di Taman Nasional Gunung Tambora. 15(3), 2085–1804.

Chelviana, K., Made, A., & Iyus, A. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Lokasi Toko Modern Di Kecamatan Buleleng. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 9(2), 257–266.

Marion J, Wimpey J. Environmental Impacts of Mountain Biking: Science Review and Best Practices | International Mountain Bicycling Association. *Manag Mt Biking IMBA's Guid to Provid Gt Rid*. Published online 2007:256.

Rumimper, R. R., Sompie, B. F., Pascasarjana, D., Sipil, T., & Sam, U. (2015). Perumahan Di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 5(2), 381–389.

Rusli, Y. N., & Setyawan, Y. (2022). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KESEKIANJARAN SOSIAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) DAN CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS. 07(2), 41–53.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.

Thurston E, Reader RJ. Impacts of experimentally applied mountain biking and hiking on vegetation and soil of a deciduous forest. *Environ Manage*. 2001;27(3):397–409. doi:10.1007/s002670010157

Wulandari, I., Husodo, T., & Megantara, E. N. (2017). Dampak Kegiatan Off Road Motor Trail Terhadap Komposisi Dan Struktur Jenis Tumbuhan Bawah (Studi Kasus Hutan Pinus Jayagiri, Lembang). *Jurnal Pro-Life*, 4, 3.