

# Pengaruh Pembangunan Jalan Lingkar Luar Petuk Terhadap Perubahan Fungsi Kawasan Dan Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kota Kupang

Muh Widodo <sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Nusa Cendana Kupang, Nusa Tenggara Timur

\*Email: [moehammedwidodo@yahoo.com](mailto:moehammedwidodo@yahoo.com)

Diterima (received) 18 Juni 2021; disetujui (accepted) 4 November 2021; tersedia secara online (available online) 29 Januari 2023

## Abstract

The construction of the Petuk Outer Ring Road in Kupang City is one of the national priority projects and is a new icon in the city of Kupang. The construction of the Petuk Outer Ring Road has a more or less effect on changes in the function of the area and the socio-economic conditions of the surrounding community. In terms of physical changes in the function of the area, one of which is marked by changes in land use around the Petuk outer ring road which is dominated by the emergence of new settlements with a growth rate of 13.475 ha or 0.56% per year, while changes in the socio-economic conditions of the community are indicated by the emergence of new types of business, a change in the type of work (non-agricultural) and an increase in the selling price of land.

**Keywords:** *development; outer ringroad; land*

## Abstrak

Pembangunan jalur jalan lingkar luar Petuk di Kota Kupang menjadi salah satu proyek prioritas nasional dan merupakan ikon baru di kota Kupang. Pembangunan jalur jalan lingkar luar petuk ini yang sedikit banyak berpengaruh kepada perubahan fungsi kawasan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar. Dari segi fisik perubahan fungsi kawasan salah satunya ditandai dengan adanya perubahan penggunaan lahan di sekitar jalur jalan lingkar luar Petuk yang didominasi munculnya permukiman – permukiman baru dengan laju pertumbuhan mencapai 13,475 Ha atau 0,56% pertahun, sedangkan dari perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat ditandai dengan munculnya jenis -jenis usaha baru, adanya perubahan jenis pekerjaan (non pertanian) dan peningkatan harga jual tanah.

**Kata Kunci:** *pembangunan; jalur lingkar luar; lahan*

## 1. Pendahuluan

Pembangunan dan lingkungan mempunyai hubungan timbal balik. Di dalam pembangunan, manusia merupakan konsumen yang berperan aktif dalam proses pemanfaatan sumber daya alam. Manusia sangat tergantung kepada sumber daya alam dan kelestarian sumber daya alam sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Upaya manusia untuk meningkatkan perekonomian harus disertai upaya untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas lingkungan. Manusia sebagai komponen aktif dan pengelola lingkungan

Pembangunan yang diterapkan terhadap suatu kawasan harus berdasarkan potensi dan kondisi yang dimiliki suatu wilayah, harus sesuai dengan kapabilitas, kesesuaian dan daya dukung lahan, maka diharapkan hasil produksi dan tingkat produktivitas akan lebih tinggi, yang berarti tingkat keberhasilan yang dicapai adalah optimum atau mencapai tingkat optimalitas (dalam Yunus, 1999).

Pembangunan yang tepat tentunya akan memberikan dampak yang positif apabila dikelola dengan baik, akan tetapi pembangunan yang berjalan seringkali terkendala terhadap ketersediaan lahan khususnya lahan perkotaan. Pendekatan kawasan berorientasi pada pencapaian atau terwujudnya fungsi

---

doi: <https://doi.org/10.24843/blje.2023.v23.i01.p02>



© 2023 by the authors; Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 license. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI. Published under licence by Udayana University, Indonesia.

tertentu dari suatu kawasan, sedangkan pendekatan tata ruang mengarah pada penentuan lokasi pembangunan yang tepat. Kedua pendekatan tersebut mengarah kepada pencapaian efektivitas dan efisiensi pembangunan (Yunus, 1999). Karena kondisi dan potensi masing-masing wilayah yang berbeda. Wilayah bervariasi satu sama lainnya, maka pendekatan kawasan dan pendekatan tata ruang yang diterapkan di masing-masing wilayah menjadi berbeda-beda, namun tidak menutup kemungkinan diantara beberapa wilayah dapat diterapkan pendekatan yang sama.

Pembangunan infrastruktur tersebut memberikan dampak perubahan kondisi sosial ekonomi yang berbeda-beda di masing-masing wilayah. Beberapa wilayah mampu mempertahankan karakteristik asalnya, misalnya sebagai kawasan pertanian. Namun tidak sedikit pula wilayah yang kemudian berkembang menjadi pusat pertumbuhan baru dan berkembang menjadi kawasan yang bersifat kota.

Ketersediaan akses yang baik pada suatu kawasan akan menaikkan nilai lahan pada kawasan tersebut. Peningkatan aksesibilitas akan mampu mendorong terjadinya perubahan aktivitas. Perkembangan transportasi dianggap mampu mendorong pertumbuhan ekonomi secara makro karena akan meningkatkan akses pasar tenaga kerja serta mampu meningkatkan akses ke lahan yang memiliki aksesibilitas rendah dengan harga yang rendah pula. Pembangunan infrastruktur transportasi berpengaruh cukup besar terhadap perekonomian penduduk yang tinggal di sekitarnya, Hanson (1995).

Pembangunan di Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan bagian dari pembangunan Nasional yang dilaksanakan secara berkelanjutan Semenjak kepemimpinan Presiden Joko Widodo, Provinsi Nusa Tenggara Timur masuk menjadi salah satu provinsi dengan sasaran pembangunan yang intensif. Pembangunan infrastruktur jalan, jembatan, perbatasan negara dan infrastruktur lainnya ditujukan untuk pemerataan pembangunan khususnya di wilayah timur Indonesia. Sehingga ada pertanyaan mengenai (1) Mengapa terjadi perubahan fungsi kawasan di sekitar jalan lingkaran luar Petuk? (2) Bagaimana pengaruh dari pembangunan jalan lingkaran luar Petuk terhadap perubahan kondisi sosial ekonomi?

## **2. Metode Penelitian**

### *2.1. Desain Penelitian*

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif, yang diawali dengan melakukan analisis citra satelit untuk mengidentifikasi perubahan kondisi sosial ekonomi dan tata guna lahan dengan menggunakan peta pertumbuhan penduduk dan peta pertumbuhan pemukiman. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis non statistik atau analisis deskriptif pada data pendapatan dan tingkat pendidikan masyarakat. Penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode regresi linear yang bertujuan untuk mengetahui dampak pembangunan jalur lingkaran luar petuk yang dilihat dari peningkatan harga jual tanah.

### *2.2. Lokasi Penelitian*

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian yaitu Kelurahan Kolhua, Kelurahan Naimata, dan Desa Oeltua. Dipilih tiga kelurahan dan satu desa tersebut sebagai tempat penelitian karena ke empat daerah tersebut yang terkena dampak pembangunan jalan lingkaran luar petuk.

### *2.3. Populasi dan Sampel*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah kepala keluarga yang tinggal di dua kelurahan dan dua desa yang terkena dampak pembangunan jalan lingkaran luar petuk yaitu Kelurahan Kolhua, Kelurahan Naimata, Desa Oeltua dan Desa Penfui sebanyak 4410 kepala keluarga. Namun karena keterbatasan dalam melakukan penelitian, maka akan diambil sampel dari populasi yang ada. Metode penentuan sampel dalam penelitian menggunakan metode simple random sampling, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap kepala keluarga untuk dipilih menjadi sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan faktor lain yang mempengaruhi dalam populasi itu sendiri. Penentuan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

Dimana:

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Nilai kritis (batas penelitian) yang diinginkan (10 %)

Berdasarkan teknik penentuan jumlah sampel diatas maka, diperoleh ukuran sampel sebanyak 97 kepala keluarga yang tersebar di tiga lokasi penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 1.** Sebaran sampel yang akan diambil di lokasi penelitian

No	Kelurahan dan Desa	Populasi	Sampel
1	Kolhua	1634	35
2	Naimata	833	32
3	Oeltua	705	30
<b>Total</b>		<b>4410</b>	<b>97</b>

#### 2.4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residu memiliki distribusi normal (Ghozali, 2012). Uji normalitas dilakukan dengan Uji Kolmogorov Smirnov. Jika residu tidak normal tetapi dekat dengan nilai kritis maka dapat dicoba dengan metode lain yang mungkin memberikan justifikasi normal. Tetapi jika jauh dari normal, maka dapat dilakukan beberapa langkah yaitu melakukan transformasi data, melakukan *trimming data outliers* atau menambah data observasi. Transformasi dapat dilakukan ke dalam bentuk logaritma natural, akar kuadrat, *inverse*, atau bentuk yang lain tergantung dari bentuk kurva normalnya, apakah condong ke kiri, ke kanan, mengumpul di tengah atau menyebar ke samping kanan dan kiri.

#### 2.5. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independent* (Ghozali, 2012). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi maka dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIP tinggi (Karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan tingkat multikolinieritas adalah nilai toleransi  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $\geq 10$ .

#### 2.5. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi pertama kali dikembangkan oleh Sir Francis Galton pada abad ke-19. Analisis regresi dengan satu peubah prediktor dan satu peubah respons disebut analisis regresi linier sederhana sedangkan analisis regresi yang melibatkan lebih dari satu peubah prediktor dengan satu peubah respons disebut analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda merupakan analisis yang digunakan untuk menyelidiki hubungan di antara dua atau lebih peubah prediktor  $X$  terhadap peubah respons  $Y$ .

Analisis regresi juga digunakan sebagai peramalan sehingga peubah respon  $Y$  dapat diramalkan dari peubah prediktor  $X$ , apabila peubah prediktornya diketahui (Neter et al., 1997). Bentuk hubungan antara peubah respons dengan peubah prediktor dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi atau model regresi. Model regresi merupakan sebuah persamaan yang menggambarkan pola hubungan statistik antara peubah prediktor dengan peubah respons. Pola hubungan yang dijelaskan oleh model regresi dapat berupa

hubungan linier, hubungan kuadrat, eksponen dan lainnya. Model yang dihasilkan oleh regresi linier berganda adalah:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_{p-1} X_{ip-1} + \varepsilon_i \quad (2)$$

Persamaannya dapat ditulis dengan notasi matriks yaitu:

$$Y_{n \times 1} = X_{n \times p} \beta_{p \times 1} + \varepsilon_{n \times 1} \quad (3)$$

$$Y_{n \times 1} = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}, \quad X_{n \times m} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1p-1} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2p-1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{np-1} \end{bmatrix}, \quad \beta_{m \times 1} = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_{p-1} \end{bmatrix}, \text{ dan} \quad (4)$$

$$\varepsilon_{n \times 1} = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

dengan:

$Y$  = vektor peubah respons dari amatan  $i = 1, 2, 3, \dots, n$

$n$  = banyaknya amatan

$\beta$  = vektor parameter dengan  $m = 0, 1, 2, \dots, p - 1$

$p$  = banyak parameter

$X$  = matriks peubah prediktor

$\varepsilon$  = vektor peubah acak normal bebas dengan nilai harapan  $E\{\varepsilon\} = 0$  dan matriks ragam  $\sigma^2\{\varepsilon\} = \sigma^2$ .

### 2.5. Uji Korelasi (R)

Uji korelasi digunakan untuk menentukan seberapa erat hubungan antara dua variabel. Variabel X dan Y dinyatakan memiliki korelasi jika X dan Y memiliki perubahan variasi yang sama satu sama lain berhubungan, artinya jika variabel X berubah, maka variabel Y pun berubah. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut. Nilai Koefisien Korelasi sebesar 0,00 – 0,25 = hubungan sangat lemah

- Nilai Koefisien Korelasi sebesar 0,26 – 0,50 = hubungan cukup
- Nilai Koefisien Korelasi sebesar 0,51 – 0,75 = hubungan kuat
- Nilai Koefisien Korelasi sebesar 0,76 – 0,99 = hubungan sangat kuat
- Nilai Koefisien Korelasi sebesar 1,00 = hubungan sempurna.

## 3. Hasil dan Pembahasan

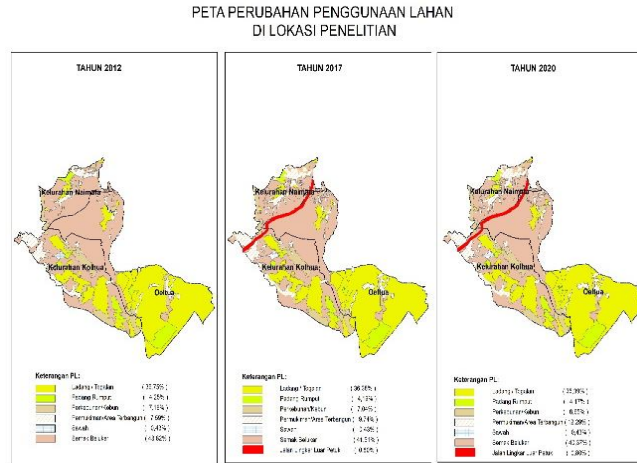
### 3.1. Perubahan Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan dapat diartikan sebagai bentuk kegiatan usaha atau pemanfaatan lahan seperti pertanian, perkebunan; penggunaan lahan dapat diartikan juga sebagai usaha manusia memanfaatkan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya; penggunaan lahan merupakan interaksi manusia dan lingkungannya, disini fokus lingkungan adalah lahan sedangkan sikap dan tanggapan kebijakan manusia terhadap lahan yang menentukan langkah-langkah aktivitasnya, sehingga meninggalkan bekas di lahan sebagai bentuk penggunaan lahan. (Ritohardoyo, 2009). Penggunaan lahan erat kaitannya dengan pemanfaatan ruang, sehingga dampak yang ditimbulkan oleh pembangunan jembatan Petuk I selain menutupi atau merusak lahan, permukiman, dan bangunan lainnya juga mempengaruhi pemanfaatan ruang, baik itu dampak positif maupun negatif.

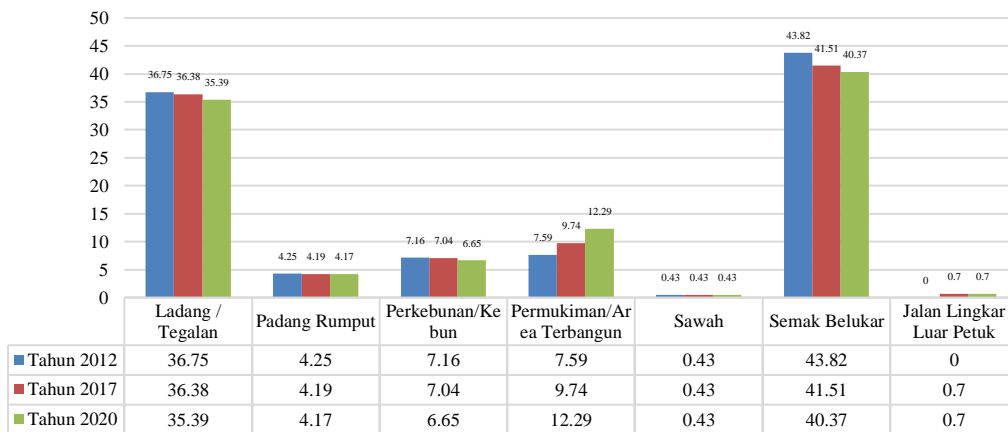
Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu

yang berbeda (Wahyunto dkk., 2001 dalam Eko 2012) . Dalam perkembangannya perubahan lahan tersebut akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik. Selain distribusi perubahan penggunaan, lahan akan mempunyai pola-pola perubahan penggunaan lahan.

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di sepanjang jalur lingkar luar petuk terjadi akibat adanya pembangunan jalan jalur lingkar luar petuk ini berkaitan dengan perubahan penggunaan luas lahan dari beberapa lahan yang meliputi wilayah Kelurahan Naimata, Kelurahan Kolhua dan Desa Oeltua. Peta perubahan penggunaan lahan sepanjang jalan jalur lingkar luar petuk dapat dilihat pada Gambar 1 dan pada Gambar 2 diperlihatkan grafik perubahannya.



Gambar 1. Perubahan penggunaan lahan sepanjang jalan jalur lingkar luar petuk



Gambar 2. Grafik perubahan penggunaan lahan sepanjang jalan jalur lingkar luar petuk

Peningkatan penggunaan luas lahan pada areal permukiman/area terbangun pada jalur lingkar luar petuk yang begitu signifikan menunjukkan bahwa jalur lingkar luar petuk memiliki potensi dalam hal ini nilai aksesibilitas yang sangat tinggi. Yunus (1999) menyebutkan bahwa nilai lahan dan penggunaan lahan mempunyai kaitan yang sangat erat. Seperti diketahui apabila masalah nilai lahan di kaitkan dengan pertanian misalnya maka variasi nilai lahan ini banyak tergantung pada *fertility* (kesuburan), faktor lingkungan, keadaan drainase, dan lokasi di mana lahan tersebut berada. Hal yang terakhir ini banyak berkaitan dengan masalah aksesibilitas, sehingga nilai lahan tidak mutlak harus di lihat dari tingkat kesuburannya, akan tetapi yang sangat menentukan adalah keterjangkauan, kemudahan untuk datang/pergi ke/dari lokasi tersebut atau ke pasar.

Perbedaan lain antara lahan perkotaan dan pedesaan yang perlu di catat adalah faktor *externalities* (keterkaitan dengan faktor luar) menurut Berry dalam Yunus (1999) bahwa. Nilai lahan pertanian pada plot tertentu biasanya tidak banyak di pengaruhi oleh apa yang sedang diproduksi oleh lahan tetangganya, sedangkan pada lahan perkotaan hal tersebut sering sekali terjadi. Sebagai contoh misal ada usaha mendirikan kompleks perguruan tinggi maka lahan-lahan di sekitarnya akan meningkat pula nilai lahannya. Jalur lingkaran luar petak yang ada ini juga menghubungkan wilayah Kabupaten Kupang dan Kota Kupang juga mempengaruhi minat penduduk untuk memiliki lahan di sekitar jalur tersebut.

Dwiprabowo dkk (2012) dalam Hidayat, 2015, menyatakan bahwa isu yang berhubungan dengan perubahan penggunaan lahan dan penutupan lahan (*Land Use Land Use Change*, LULC) telah menarik perhatian dari berbagai bidang penelitian. Industrialisasi, perpindahan penduduk ke kota dan pertumbuhan penduduk telah dipertimbangkan sebagai tenaga yang paling berkontribusi dalam perubahan penggunaan lahan dalam skala global. Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari. Perubahan terjadi karena adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan berkaitan dengan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Kajian perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu kajian yang sangat penting bagi wilayah yang memiliki kecepatan perubahan yang tinggi.

Yulita (2011) mendefinisikan perubahan tutupan/penggunaan lahan sebagai suatu proses perubahan dari tutupan/penggunaan lahan sebelumnya ke tutupan/penggunaan lahan lainnya yang dapat bersifat permanen maupun sementara, dan merupakan bentuk konsekuensi logis adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang. Apabila penggunaan lahan untuk sawah berubah menjadi pemukiman atau industri maka tutupan/penggunaan lahan ini bersifat permanen dan tidak dapat kembali (*irreversible*) tetapi jika beralih guna menjadi perkebunan biasanya bersifat sementara. Perubahan tutupan/penggunaan lahan pertanian berkaitan erat dengan perubahan orientasi ekonomi, sosial. Perubahan penggunaan lahan sepanjang jalur lingkaran luar petak yang pada areal ladang/tegalan, padang rumput, perkebunan/kebun, dan semak belukar menjadi permukiman/areal terbangun termasuk dalam perubahan penggunaan lahan yang bersifat permanen karena tidak dapat kembali pada lahan sebelumnya.

### 3.2. Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Uji Normalitas

Dalam Penelitian ini sebelum melakukan uji regresi linear berganda, langkah awal yang dilakukan yaitu dengan melakukan Uji Asumsi Klasik yang diawali dengan asumsi *multivariate normality* (Ghozali 2006). Dari hasil uji *multivariate normality* dengan menggunakan SPSS for windows 20.0 maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil uji *multivariate normality*  
Correlations

		Mahalanobis Distance	qi
Mahalanobis Distance	Pearson Correlation	1	.895**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	97	97
qi	Pearson Correlation	.895**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	97	97

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari tabel di atas terlihat bahwa koefisien korelasi yang diperoleh 0,895 yang menunjukkan koefisien korelasi yang sangat tinggi. Koefisien korelasi hitung (0,895) > Koefisien korelasi tabel (0,16) maka terdapat hubungan yang signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal multivariat.

3.3. Uji multikolioneritas

Dari hasil *Ouput* SPSS maka diperoleh uji multikolioneritas seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil uji multikolioneritas  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
(Constant)	289.668	231.698		1.250	.214		
1 X1_Pandangan_Masyarakat	-20.219	56.540	-.111	-.358	.721	.043	23.510
X2_Kesempatan_Kerja	58.802	37.683	.666	1.560	.122	.023	44.363
X3_Kesempatan_Berusaha	-112.917	89.845	-.111	-1.257	.212	.523	1.913
X4_Tingkat_Pendapatan	3.368E-005	.000	.165	.864	.390	.112	8.898

a. Dependent Variable: Y\_Perubahan\_LuasLahan

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai *tolerance* pada variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> adalah sebesar 0,043 dan 0,023 < 0,10. Nilai VIF yaitu sebesar 23,510 dan 44,363 > 10,00 yang berarti bahwa terjadi multikolioneritas dalam model regresi. Sedangkan pada variabel X<sub>3</sub> dan X<sub>4</sub> nilai *tolerance* yang diperoleh yaitu sebesar 0,523 dan 0,112 > 0,10 dan nilai VIF sebesar 1,913 dan 8,898 < 10,00 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolioneritas dalam model regresi.

3.4. Uji heteroskedastisitas

Hasil ouput SPSS yang diperoleh seperti pada Tabel 3. Pada tabel tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) Variabel pandangan masyarakat (X<sub>1</sub>) sebesar 0,191, variabel kesempatan kerja (X<sub>2</sub>) sebesar 0,170, variabel kesempatan berusaha (X<sub>3</sub>) sebesar 0,046, variabel tingkat pendapatan (X<sub>4</sub>) sebesar 0,169. Karena nilai dari ketiga variabel bebas (X) lebih besar dari nilai 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah atau gejala heteroskedastisitas. Artinya model regresi yang dipakai untuk penelitian ini layak dilakukan.

3.5. Uji regresi linear berganda

Setelah Uji asumsi klasik telah terpenuhi maka selanjutnya dilanjutkan uji regresi linear berganda yang bertujuan untuk menguji hipotesis kedua penelitian ini mengenai pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat dengan adanya pembangunan jalur jalan lingkar luar petuk dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Dengan bantuan SPSS for windows 20.0 diperoleh rangkuman hasil analisis regresi berganda seperti pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa nilai signifikansi dari hasil Uji F (0,000) kurang dari 0,05 dan nilai F hasil (37,919) lebih besar dari F tabel (2,47). Hal ini berarti semua variabel bebas secara serentak atau bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan luas lahan. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas yang meliputi pandangan masyarakat, kesempatan kerja, kesempatan berusaha, dan tingkat pendapatan terhadap perubahan luas lahan ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R<sup>2</sup>). Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 4, tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,606; hal ini menunjukkan bahwa terdapat 60,6% variasi dari analisis Pengaruh Perubahan luas lahan (Y) dapat dijelaskan dengan variabel bebas yang meliputi: Pandangan masyarakat (X<sub>1</sub>), Kesempatan Kerja (X<sub>2</sub>), Kesempatan berusaha (X<sub>3</sub>), dan Tingkat Pendapatan (X<sub>4</sub>), sedangkan sisanya yaitu 40,0%.

**Tabel 2.** Hasil uji heteroskedastisitas

		Correlations				
		X1_Pandangan_Masyarakat	X2_Kesempatan_Kerja	X3_Kesempatan_Berusaha	X4_Tingkat_Pendapatan	Unstandardized Residual
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.982**	-.698**	.984**	-.134
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.191
	N	97	97	97	97	97
	Correlation Coefficient	.982**	1.000	-.684**	.997**	-.140
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.170
	N	97	97	97	97	97
	Correlation Coefficient	-.698**	-.684**	1.000	-.697**	.203*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.046
	N	97	97	97	97	97
	Correlation Coefficient	.984**	.997**	-.697**	1.000	-.141
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.169
	N	97	97	97	97	97
	Correlation Coefficient	-.134	-.140	.203*	-.141	1.000
	Sig. (2-tailed)	.191	.170	.046	.169	.
	N	97	97	97	97	97

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tabel 3.** ANOVA

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15323258.179	4	3830814.545	37.919	.000 <sup>b</sup>
	Residual	9294473.779	92	101026.889		
	Total	24617731.959	96			

a. Dependent Variable: Y\_Perubahan\_LuasLahan

b. Predictors: (Constant), X4\_Tingkat\_Pendapatan, X3\_Kesempatan\_Berusaha, X1\_Pandangan\_Masyarakat, X2\_Kesempatan\_Kerja



Tabel 4. Hasil uji regresi linear berganda

Model Summary <sup>b</sup>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.789 <sup>a</sup>	.622	.606	317.84727	.622	37.919	4	92	.000

a. Predictors: (Constant), X4\_Tingkat\_Pendapatan, X3\_Kesempatan\_Berusaha, X1\_Pandangan\_Masyarakat, X2\_Kesempatan\_Kerja

b. Dependent Variable: Y\_Perubahan\_LuasLahan

### 3.6. Persepsi masyarakat tentang keberadaan jalan lingkar luar petuk

Pada penelitian ini dilakukan Uji korelasi untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel bebas dan variabel terikat dalam hal ini variabel bebasnya yaitu pandangan masyarakat tentang keberadaan jalan lingkar luar petuk (X1) dan variabel terikatnya yaitu perubahan luas lahan (Y). Hasil output SPSS menunjukkan hasil 0,87 (lampiran) yang berarti korelasi antara variabel bebas dan terikat memiliki hubungan yang sangat kuat sesuai dengan kriteria penentuan hubungan yaitu:

Koefisien korelasi bernilai positif, maka hubungan antara variabel bebas dan terikat searah sehingga dapat diartikan bahwa semakin baik persepsi masyarakat mengenai pembangunan jalur lingkar luar petuk maka semakin meningkat kontribusi perubahan luas lahan pada daerah tersebut. Kekuatan dan arah korelasi (hubungan) akan mempunyai arti hubungan antar variabel tersebut bernilai signifikan karena hasil perhitungan (0,00) lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai persepsi masyarakat tentang pembangunan jalan lingkar luar petuk dapat menjadi alternatif jalan yang dapat digunakan. Selain itu, pembangunan jalur lingkar luar Petuk dapat mempersingkat waktu tempuh sehingga transportasi menjadi semakin cepat dan efisien. Hal ini juga diungkapkan oleh Wolor (2015) yang mengungkapkan bahwa pembangunan jalan salah satu untuk menguatkan konektivitas antara pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan sebagai aksesibilitas dalam menghubungkan simpul-simpul transportasi (Pelabuhan, terminal stasiun, pusat distribusi dan Kawasan pergudangan serta bandara), sehingga dapat terintegrasi dengan jaringan transportasi secara efisien dan efektif yang dapat mempersingkat waktu tempuh dalam melakukan distribusi.

Penelitian serupa juga oleh Jufri (2014) yang mengatakan bahwa dengan adanya jalan berpengaruh baik terhadap kelancaran angkutan umum yang masuk ke dusun, dengan skor 2,87 berada pada interval 2,50-3,24. Begitupun dengan variabel tingkat waktu tempuh skornya 2,91 artinya dengan adanya jalan berpengaruh baik terhadap peningkatan waktu tempuh yang cepat. Sedangkan tingkat kecepatan waktu tempuh mendapatkan skor 2,74 yang berarti bahwa infrastruktur jalan pedesaan berpengaruh baik terhadap rata-rata kecepatan waktu tempuh yang sudah terpangkas menjadi 20 menit.

Persepsi masyarakat tentang pembangunan jalur lingkar luar petuk juga berpengaruh terhadap ketersediaan akan barang-barang kebutuhan semakin mudah didapatkan. Jalur lingkar luar petuk mempermudah distribusi dan pemasaran barang-barang kebutuhan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan mendukung kelancaran ekonomi. Hal ini juga akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi karena adanya penghematan biaya angkutan sehingga membuat kesempatan masyarakat dalam rangka untuk peningkatan penghasilan akan menjadi lebih besar dan terbuka lebar.

### 3.7. Kesempatan memperoleh kerja

Pembangunan infrastruktur jalan adalah salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kesempatan kerja yang memainkan peranan penting dalam pengembangan wilayah yang kemudian diharapkan dapat berkontribusi positif bagi pembangunan ekonomi. Infrastruktur tersebut tidak hanya dapat mendorong penciptaan lapangan kerja pedesaan tetapi juga lapangan kerja sektor industri (Ng *et al.*, 2017). Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan jalur lingkar luar petuk yaitu meningkatnya lapangan pekerjaan, produktivitas kerja semakin meningkat serta jenis pekerjaan yang dilakukan semakin membaik. Dampak yang akan terjadi pada kehidupan dan kedudukan ekonomi keluarga di masyarakat yaitu kesehatan dan makanan yang dikonsumsi menjadi lebih baik lagi. Hal ini didukung dengan hasil Uji

korelasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,90 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat. Dan berkorelasi secara positif artinya bahwa variabel bebas yaitu kesempatan memperoleh kerja ( $X_2$ ) meningkat searah dengan peningkatan variabel terikat yaitu perubahan luas lahan (Y). Dengan tingkat signifikansinya 0,00 lebih kecil 0,05.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Kayode *et al.* (2013) untuk kasus Nigeria, menemukan bahwa pembangunan infrastruktur transportasi terutama jalan raya mampu meningkatkan kesempatan kerja dan pembangunan ekonomi di negara tersebut. Hasil penelitian Padeiro (2013) di Paris juga memberikan kesimpulan yang sama, dimana infrastruktur jalan juga dapat mendorong kesempatan kerja. Demikian pula halnya dengan penelitian empiris yang dilakukan oleh Fageda & Gonzalez-Aregall (2014) juga menyimpulkan adanya dampak positif infrastruktur transportasi terhadap perluasan kesempatan kerja. Adanya hubungan searah antara infrastruktur jalan dengan kesempatan kerja juga dibuktikan dalam penelitian Johnson *et al.* (2017) di Britania yang menyimpulkan bahwa jaringan transportasi publik yang pendek berasosiasi dengan kesempatan kerja yang kecil. Penelitian lain yang dilakukan di Indonesia yaitu penelitiannya Amri (2020) yang menemukan bahwa pembangunan infrastruktur jalan di daerah tertentu berpengaruh terhadap perluasan kesempatan kerja.

### 3.8. Peluang usaha

Sesuai dengan prinsip atau strategi dasar pembangunan wilayah yaitu melaksanakan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat dicapai yaitu dengan cara melakukan promosi usaha. Kelancaran promosi usaha ditentukan dengan adanya infrastruktur jalan. Oleh karena itu, dengan adanya pembangunan jalan lingkaran luar petuk dapat mendukung promosi usaha. Pembangunan jalan lingkaran luar petuk memberikan dampak positif yaitu dapat menumbuhkan perjalanan baru, sehingga dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat khususnya pelaku usaha untuk melakukan promosi usaha. Hal ini didukung dengan hasil uji korelasi pada penelitian yaitu sebesar -0,622, yang berarti berkorelasi kuat, namun koefisien korelasi bernilai negatif maka hubungan kedua variabel tidak searah. Artinya jika variabel bebas yaitu peluang usaha ( $X_3$ ) semakin besar maka variabel terikat yaitu perubahan luas lahan (Y) semakin kecil.

### 3.9. Perubahan tingkat pendapatan

Dari hasil uji korelasi diperoleh hasil sebesar 0,72, yang artinya berkorelasi kuat dan karena koefisien korelasi bernilai positif maka hubungan antara variabel bebas yaitu perubahan tingkat pendapatan ( $X_4$ ) dan Perubahan luas lahan (Y) searah yang dapat dimaknai sebagai semakin besar variabel ( $X_4$ ) maka akan semakin besar pula variabel (Y). Hal ini sejalan dengan pendapat Soekarwati yang menjelaskan bahwa pendapatan akan mempengaruhi banyaknya barang yang dikonsumsi, bahwa sering kali dijumpai dengan bertambahnya pendapatan, maka barang yang dikonsumsi bukan saja bertambah, tapi juga kualitas barang tersebut ikut menjadi perhatian. Semakin aksesibilitas suatu daerah maka akan berpengaruh juga terhadap tingkat pendapatan masyarakat daerah tersebut dalam hal ini masyarakat di sekitar jalur lingkaran luar petuk

### 3.10. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas yang meliputi pandangan masyarakat, kesempatan kerja, kesempatan berusaha, dan tingkat pendapatan terhadap perubahan luas lahan ditunjukkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 5. Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0,606; hal ini menunjukkan bahwa terdapat 60,6% variasi dari analisis Pengaruh Perubahan luas lahan (Y) dapat dijelaskan dengan variabel bebas yang meliputi: Pandangan masyarakat ( $X_1$ ), Kesempatan Kerja ( $X_2$ ), Kesempatan berusaha ( $X_3$ ), dan Tingkat Pendapatan ( $X_4$ ), sedangkan sisanya yaitu 40,0% dijelaskan oleh faktor-faktor lain.

Tabel 5. Nilai koefisien determinasi

Model Summary <sup>a</sup>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.789 <sup>a</sup>	.622	.606	317.84727	.622	37.919	4	92	.000

a. Predictors: (Constant), X4\_Tingkat\_Pendapatan, X3\_Kesempatan\_Berusaha, X1\_Pandangan\_Masyarakat, X2\_Kesempatan\_Kerja  
 b. Dependent Variable: Y\_Perubahan\_LuasLahan

#### 4. Simpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut (1) Penggunaan lahan dari hasil olah citra satelit dan didukung data sekunder lainnya antara tahun 2012, 2017 dan 2020 diperoleh data bahwa penggunaan lahan yang ada di lokasi penelitian antara lain ladang/tegalan, padang rumput, perkebunan/kebun, permukiman/area terbangun, sawah, semak belukar dan jalan lingkar luar Petuk; (2) Penggunaan lahan yang mengalami peningkatan paling signifikan yaitu pada lahan permukiman/area terbangun, dengan peningkatan sebesar 107,8Ha sepanjang tahun 2012 hingga tahun 2020 atau selama 8 tahun terakhir dengan rata-rata laju perkembangannya seluas 13,475 Ha atau 0,59 % pertahun dan laju penurunan rata-rata perubahan lahan yang paling signifikan yaitu semak belukar sebesar 9,82 Ha/ Tahun atau 0,43% pertahun dari keseluruhan luas lahan yang ada di lokasi penelitian; (3) Persepsi masyarakat tentang pembangunan jalur lingkar luar Petuk sangat mempermudah pendistribusian dan pemasaran barang-barang kebutuhan sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan mendukung kelancaran ekonomi dan berdampak pada pertumbuhan ekonomi (4) Kesempatan memperoleh kerja di lokasi penelitian berdasarkan hasil Uji korelasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,90 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat dan berkorelasi secara positif. Hal ini berarti bahwa variabel bebas yaitu kesempatan memperoleh kerja (X2) di lokasi penelitian meningkat searah dengan peningkatan variabel terikat yaitu perubahan luas lahan (Y) dengan tingkat signifikansinya 0,00 lebih kecil 0,05; dan (5) Peluang Usaha dilokasi penelitian berdasarkan pada hasil uji korelasi yaitu sebesar -0,622 yang berarti berkorelasi kuat, namun koefisien korelasi bernilai negatif maka hubungan kedua variabel tidak searah yang berarti jika variabel bebas yaitu peluang usaha (X3) semakin besar atau meningkat maka variabel terikat yaitu perubahan luas lahan (Y) semakin kecil. Sedangkan saran yang dapat diberikan adalah (1) Pembangunan jalur lingkar luar Petuk sudah sangat tepat sesuai peningkatan akan kebutuhan masyarakat akan akses jalan, akses Permukiman/ areal terbangun maupun kebutuhan yang lainnya dengan tetap mengedepankan aspek lingkungan; dan (2) Perlu adanya perhatian khusus ke depannya terutama pihak pemerintah Daerah terutama dalam ijin pemanfaatan lahan perlu diatur lebih jelas dan tegas akan adanya zonasi akan kawasan lindung dan kawasan budidaya yang disosialisasikan ke masyarakat di sekitar jalur.

#### Daftar Pustaka

- Astrid S. Susanto. (1984). *Sosiologi Pembangunan*. Bina Cipta : Bandung
- BAPPEDA. (2010). *Rencana Umum Tata Ruang Provinsi Nusa Tenggara Timur 2010-2030*. Pemerintah Nusa Tenggara Timur.
- Bintarto. (1977). *Geografi Kota*. Yogyakarta: UP SPRING.
- BPN. (2019). *Peta Zona Nilai Tanah di Kota Kupang Tahun 2019*. Kota Kupang: BPN Provinsi NTT.
- Pemerintah Desa Oeltua. (2021). *Laporan Kegiatan Bulanan Desa Oeltua Bulan Januari Tahun 2021*. Kabupaten Kupang: Pemerintah Desa Oeltua.
- Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah NTT. (2002). *Studi dan Analisis Kelayakan Penangan Jalan Lingkar Luar Kota Kupang*. Kupang.
- FAO. (1976). *A Framework of Land Evaluation*. FAO Soil Hockensmith, R.H and J.G. Steele. Classifyng Land For Conservation Farming : USDA. Farmere's Bull.

Hanson, Susan. (1995). *The Geographic of Urban Transportation 2nd Edition*. New York: The Guilford Press.

Kementerian PU. (2012). *Rencana Usaha atau Kegiatan Pembangunan Jembatan Petuk Satu dan Petuk Dua*. Kupang.

Lillesand, Thomas M dan Ralph W. Kiefer. (1990). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Morlok, Edward K. (1988). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.

Yunus, Hadi Sabari. (1999). *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.