

KEMISKINAN DI KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR : POLA PERSEBARAN DAN VARIAN FAKTOR PENYEBAB

Evan¹, Doddy Aditya Iskandar²

¹ Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

² Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

¹ Email : evan1999@mail.ugm.ac.id

Diterima (received): 05 Maret 2025

Disetujui (accepted): 25 Agustus 2026

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan masalah tertua dan sulit diatasi sampai hari ini, dan selama ini dalam penyelesaian permasalahan kemiskinan masih mengabaikan aspek spasial yang terlihat pada keseragaman penerapan program pengentasan kemiskinan. Dewasa ini, Kabupaten Kotawaringin Timur menempati urutan pertama dalam hal jumlah penduduk miskin di Provinsi Kalimantan Tengah yaitu sebesar 30.328 jiwa dan belum ada informasi dan analisa yang terukur mengenai karakteristik kemiskinan yang menjadi permasalahan Kabupaten Kotawaringin Timur. Dari kondisi tersebut, perlu adanya kajian mengenai identifikasi klaster kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur dan kondisi dari dominasi penggunaan lahan pada klaster kemiskinan yang terbentuk. Dalam upaya mengkaji klaster kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur, maka digunakanlah cluster analysis dengan tingkat kedetailan data sampai pada level individu yang kemudian akan di agregatkan kedalam aspek spasial pada skala desa. Hasil penelitian melalui uji multikolinearitas, menunjukan nilai Variance Inflation Factor (VIF) dari variabel Jumlah anggota rumah tangga, sumber perolehan air bersih, sumber energi penerangan, fasilitas BAB, jumlah sepeda dan status kesejahteraan rumah tangga memperlihatkan angka dibawah 0.05 dan melalui hasil analisis klaster, kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur terbagi atas 3 klaster, klaster yang pertama dengan karakteristik kemiskinan rendah dengan akses sulit terhadap fasilitas dasar dan sanitasi yang didominasi oleh penggunaan lahan perkebunan berskala besar seluas 214.070, 08 hektar, klaster kedua dengan karakteristik kemiskinan sedang dengan beban ketergantungan yang tinggi yang didominasi oleh penggunaan lahan hutan lebat seluas 445.093, 85 hektar dan klaster yang ketiga dengan karakteristik kemiskinan tinggi dengan tingkat kesejahteraan yang rendah yang didominasi oleh penggunaan lahan hutan lebat seluas 78.661,08 hektar.

Kata Kunci : Analisis Klaster, Pengembangan Penggunaan Lahan, Kemiskinan, Strategi Kebijakan Spasial.

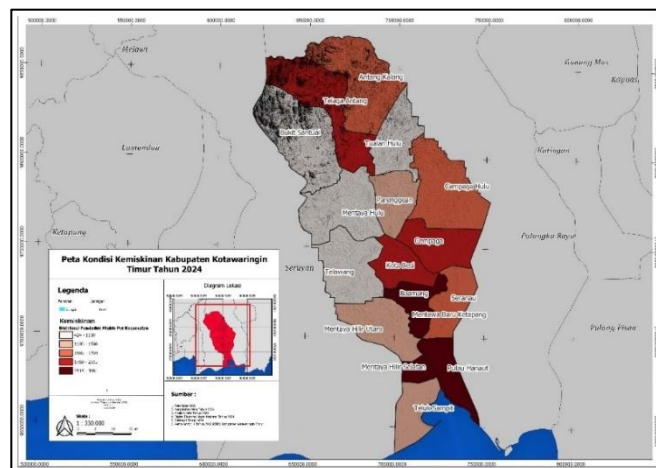
A. PENDAHULUAN

Kemiskinan telah menjadi salah satu masalah sosial yang telah berlangsung sejak lama dan semakin kompleks sejak dimulainya proses urbanisasi, bahkan hingga saat ini, masalah kemiskinan masih belum dapat diselesaikan (Onsay and Rabajante 2024). Kemiskinan dapat diartikan sebagai situasi yang penuh dengan berbagai keterbatasan yang dialami oleh individu tanpa adanya kehendak atau pilihan dari yang bersangkutan (Iswardhana and Attamimi 2023). Sejak beberapa dasawarsa silam, penduduk dunia memahami bahwa masalah kemiskinan bukan hanya masalah negara tertentu saja, melainkan telah bertransformasi menjadi

permasalahan global yang perlu mendapatkan perhatian dan tindak lanjut yang tepat (Sheyoputri 2016). Agenda utama setiap pemerintahan yang ada didunia adalah pengentasan kemiskinan (Nalle, Seran, and Bria 2022). Bahkan dimasa modern sekarang, kemiskinan tetap menjadi masalah yang belum terpecahkan, terutama di negara-negara berkembang, seperti di Indonesia (Pratiwi and Setianingrum 2022).

Kemiskinan perlu dipahami sebagai isu yang kompleks, di mana faktor sosial, budaya, dan politik berinteraksi dengan aspek geografis suatu wilayah. Untuk mengembangkan solusi pengentasan kemiskinan yang efektif, diperlukan studi komprehensif yang memadukan analisis kondisi sosial-budaya dengan kajian pengaruh spasial (Kadek et al. 2024). Pendekatan terintegrasi ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana karakteristik geografis suatu wilayah berkontribusi terhadap dinamika kemiskinan, sehingga dapat menghasilkan kebijakan yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan konteks lokal wilayah. Penelitian yang komprehensif mengenai aspek spasial dalam mengidentifikasi kemiskinan masih sangat minim, sehingga sulit untuk mewujudkan program pengentasan kemiskinan yang efektif dan tepat sasaran. Analisis mendalam mengenai karakteristik spasial pada wilayah yang dilanda kemiskinan akan membantu memahami karakteristik dan memberikan dukungan dalam implementasi pengentasan kemiskinan (Feng et al. 2024).

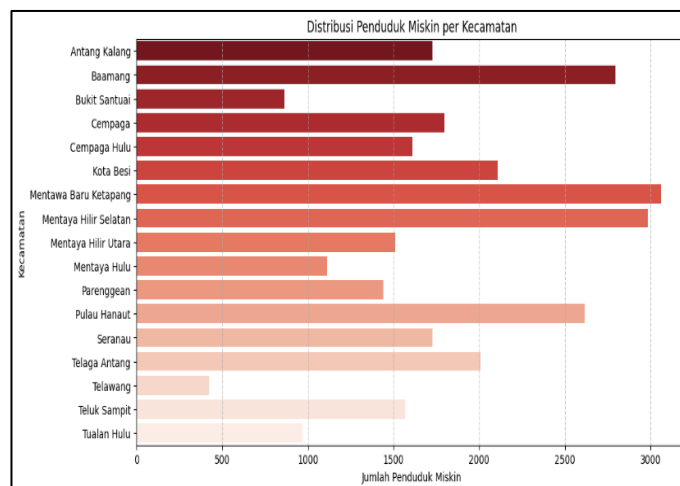
Provinsi Kalimantan Tengah dalam hal ini pun tidak luput dari jerat kemiskinan yang melanda wilayahnya. Dengan luasan 153.564 km² atau 1,2 kali pulau Jawa (126.700 km²), yang terbagi atas 13 kabupaten dan 1 kotamadya, berdasarkan survei yang dilakukan oleh BPS Kalteng melalui Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), pada triwulan III tahun 2023, mencatat bahwa ada 142.170 orang yang masih hidup dalam kategori miskin dan Kabupaten Kotawaringin Timur di dalam survei tersebut menjadi kabupaten dengan Indeks Kedalaman Kemiskinan (*P1*) tertinggi sebesar 1,34 dan indeks keparahan kemiskinan (*P2*) sebesar 0,52.



Gambar 1. Peta Distribusi Penduduk Miskin Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Tidak hanya itu, pada tahun 2023 Kabupaten Kotawaringin Timur menempati urutan teratas dalam jumlah penduduk miskin pada angka 32.328 dari total jumlah penduduk miskin di Kalimantan Tengah. Data ini jelas menunjukkan bahwa

Kabupaten Kotawaringin Timur masih menghadapi kompleksitas masalah kemiskinan.



Gambar 2. Diagram Distribusi Penduduk Miskin Kotawaringin Timur Per Kecamatan
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Dalam upaya pengentasan kemiskinan, Pemerintah Kabupaten Kotawaringin Timur membuat suatu strategi penanggulangan, yaitu dengan membuat dokumen Rencana Penanggulangan Kemiskinan Daerah (RPKD) yang di dalamnya memuat kebijakan, strategi, dan program penanggulangan kemiskinan selama 5 tahun. RPKD ini memiliki kedudukan yang strategis karena merupakan penjabaran rumusan kebijakan pemerintah daerah yang melibatkan seluruh *stakeholder* terkait termasuk peran masyarakat miskin di dalamnya. Adapun program atau tujuan di dalam dokumen RPKD Kotim 2021-2026 adalah :

- Mensinergikan upaya-upaya percepatan penanggulangan kemiskinan yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Provinsi Kalimantan Tengah, dan Kabupaten Kotawaringin Timur bersama para *stakeholders*.
- Pengintegrasian dokumen perencanaan dan anggaran daerah dalam percepatan penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur.
- Menetapkan rencana aksi percepatan penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur secara bertahap, berkelanjutan, komprehensif, dan sinergi.

Dapat kita lihat bahwa ketiga poin program pengentasan kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur belum mempertimbangkan dimensi spasial secara memadai. Program yang disusun masih belum mengidentifikasi kluster kemiskinan secara spesifik yang dapat menggambarkan karakteristik wilayah serta faktor penyebab di dalam setiap kluster kemiskinan yang terbentuk. Akibatnya, intervensi yang dilakukan sering kali kurang efektif dan tidak tepat sasaran. Maka karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih terarah dan mempertimbangkan kebijakan aspek spasial untuk memastikan bahwa program pengentasan kemiskinan dapat mencapai hasil yang diinginkan secara optimal. Aspek spasial sangat mempengaruhi tingkat

kemiskinan dalam suatu wilayah, sehingga upaya melaksanakan program pengentasan kemiskinan sangat dianjurkan untuk memperhatikan unsur spasial dengan tujuan agar mampu meminimalisir kegagalan dari program penanggulangan kemiskinan (Hasibuan and Hasibuan 2021). Jalan dan Ravallion (1997) mengemukakan konsep "*spatial poverty trap*" atau jebakan spasial kemiskinan yang menyatakan bahwa kondisi geografis yang buruk di suatu wilayah dapat menyebabkan kemiskinan (Liang et al. 2022). Dalam penelitian yang dilakukan oleh SMERU (2008) menyatakan bahwa kemiskinan sangat dipengaruhi oleh aspek spasial (Yuhan and Sitorus 2018). Studi lain juga menyatakan dan mempertajam pernyataan penelitian tersebut bahwa aspek spasial mempengaruhi tingkat kemiskinan dalam suatu wilayah, sehingga untuk melakukan program pengentasan kemiskinan sangat ditekankan memperhatikan faktor-faktor geografis.

Beberapa penelitian sebelumnya hanya menggunakan data spasial skala provinsi dan kabupaten dalam mengidentifikasi kemiskinan, tanpa memperhitungkan dominasi penggunaan lahan sebagai faktor utama dalam pemanfaatan ruang oleh masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Mayasari SN dan Nugraha (Mayasari and Nugraha 2023) dengan metode deskriptif kuantitatif dan teknik pengumpulan data dari data sekunder menunjukkan hasil bahwa terjadi pengelompokan kondisi kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan karakteristik lokal wilayah. Namun, penelitian ini tidak memperhatikan tingkat kedetailan data pada skala yang lebih mikro, seperti desa, sehingga kemiskinan hanya direpresentasikan pada skala kabupaten/kota. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Nigeria oleh Adeleke R, Alabede O, Joel M, dan Ashibuogwu E (Adeleke et al. 2023) menunjukkan bahwa terdapat pola distribusi geografis kemiskinan, dimana faktor yang memengaruhinya pada skala lokal memiliki tingkat signifikansi yang bervariasi. Meskipun dalam penelitian ini sudah menemukan faktor secara lokal, tetapi unit amatan dalam penelitian ini terlalu besar, sehingga diperlukan analisis lanjutan pada skala yang lebih mikro dan juga didalam penelitian ini, peneliti tidak mempertimbangkan kondisi dari penggunaan lahan sebagai kondisi kegiatan pemanfaatan ruang. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kadek N, Darmayanti F, Ayu G, Citra A, Yukesani MH, dan Luh N (Kadek et al. 2024) menunjukkan bahwa pola sebaran data kemiskinan di Provinsi Lampung cenderung berkelompok secara positif serta terdapat autokorelasi spasial, meskipun dengan korelasi yang sangat rendah. Namun, penelitian ini tidak mempertimbangkan karakteristik kemiskinan berdasarkan penggunaan lahan. Peneliti hanya berfokus pada pola spasial dan informasi statistik tanpa mempertimbangkan kondisi penggunaan lahan yang mendominasi di wilayah tersebut yang mempengaruhi kemiskinan.

Beberapa penelitian sebelumnya hanya berfokus pada penggunaan metode teknis pengolahan data dengan tingkat kedetailan data yang terbatas pada lingkup wilayah yang besar, serta mengabaikan dominasi penggunaan lahan yang terbentuk sebagai kondisi spasial yang mempengaruhi kemiskinan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengisi *gap* atau kekosongan penelitian tersebut dengan menggunakan data pada tingkat individu dan kemudian data tersebut dianalisis menggunakan analisa klaster dan hasil analisa klaster akan di agregasikan kedalam aspek spasial pada skala wilayah desa untuk mengidentifikasi pola klaster

kemiskinan dan karakteristik masing-masing klaster dan mempertimbangkan kondisi penggunaan lahan yang mendominasi disetiap klaster kemiskinan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *deduktif* dengan metode penelitian kuantitatif untuk menganalisis dan mengidentifikasi karakteristik dari klaster kemiskinan yang terbentuk di Kabupaten Kotawaringin Timur. Yvonna S. Lincoln, Egon G. Guba dan Joseph J. Pilotta Ph.D (Lincoln, Guba, and Pilotta 1985) dalam bukunya yang berjudul *Naturalistic Inquiry* mengemukakan bahwa pendekatan penelitian deduktif dengan metode kuantitatif merupakan penelitian dengan arah paradigma *positivistik* yang mana penelitian ini memiliki ciri khas bergantung pada data kuantitatif dalam menganalisis kelompok atau populasi tertentu dengan tujuan menemukan kebenaran. Didalam banyak penelitian, unit amatan sering kali mengandalkan sample karena terbatas kepada sumber data. Maka dari itu, peneliti akan menggunakan populasi dari jumlah individu miskin sebanyak 30.328 jiwa dengan variabel Jumlah anggota rumah tangga, sumber perolehan air bersih, sumber energi penerangan, fasilitas BAB, jumlah sepeda dan status kesejahteraan rumah tangga yang pada akhirnya akan diagregatkan kedalam aspek spasial skala desa.

1. Normalisasi Data

Normalisasi data merupakan metode penskalaan nilai dari suatu atribut data untuk berada di posisi rentang data tertentu. Proses normalisasi data ini dilakukan untuk menyeragamkan data kemiskinan Kotawaringin Timur yang memiliki angka yang lebar antar satu variabel dengan satu variabel lainnya kedalam skala yang sama, sehingga tidak ada kesenjangan antara data yang satu kepada data yang lain. Pendekatan normalisasi data ini menggunakan algoritma *min-max scaler*, metode ini dinilai lebih baik dari pada metode lainnya karena menghasilkan proporsi nilai data yang seimbang dan metode *min-max scaler* mampu mengolah data yang kompleks tanpa menghilangkan isi, sehingga data menjadi mudah diolah (Al Amin and Juniati 2021).

$$v = \frac{v - \min_A}{\max_A - \min_A} (\text{range.max} - \text{range.min}) + \text{range.min}$$

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang dilakukan untuk mendeteksi apakah dalam model terdapat kolinearitas yang tinggi antar variabel kemiskinan yang sudah dideduksi. Variabel hasil dideduksi tersebut antara lain jumlah anggota rumah tangga, sumber perolehan air bersih, sumber energi penerangan, fasilitas BAB, kloset, jumlah sepeda, dan status kesejahteraan rumah tangga. Multikolinearitas terjadi apabila terdapat hubungan atau korelasi yang kuat antara dua variabel atau lebih. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dilakukan pengukuran terhadap nilai *VIF* (*Variable Inflation Factor*) dan syarat angka yang harus terpenuhi dalam uji multikolinearitas ini adalah dibawah < 0.05 (Leonita et al. 2023).

$$V I F_i = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

3. *Elbow Method*

Metode *elbow* dalam penerapan *k-means* digunakan untuk menentukan jumlah kluster yang optimal dengan mengelompokkan variasi berdasarkan jumlah kluster yang dipilih. Titik siku pada grafik menjadi acuan untuk memilih jumlah kluster terbaik (Leonita et al. 2023). Metode ini digunakan untuk mengelompokkan kluster kemiskinan yang terbentuk di Kabupaten Kotawaringin Timur. Dengan mengidentifikasi jumlah kluster yang tepat, maka dapat menemukan pola kemiskinan yang beragam di setiap kelompok, sehingga analisis lebih akurat.

$$SSE = \sum_{K=1}^K \sum_{x_i \in S_k} ||x_i - c_k||^2$$

4. Analisis Kluster (*Cluster Analysis*)

Analisis kluster yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan *algoritma k-means* non-hierarki yang mengelompokkan data ke dalam beberapa kluster berdasarkan kesamaan karakteristik. Data yang memiliki sifat serupa akan dikelompokkan dalam kluster yang sama, sementara data yang berbeda akan ditempatkan di kluster lain (Leonita et al. 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muchammad Al Amin dan Dwi Juniati (2021) menyatakan bahwa, dibandingkan dengan algoritma *k-medoids* dan *fuzzy c-means*, algoritma *k-means* terbukti lebih optimal (Al Amin and Juniati 2021). Maka dari itu algoritma *k-means* digunakan oleh peneliti dalam mengidentifikasi kluster kemiskinan yang terbentuk di Kabupaten Kotawaringin Timur.

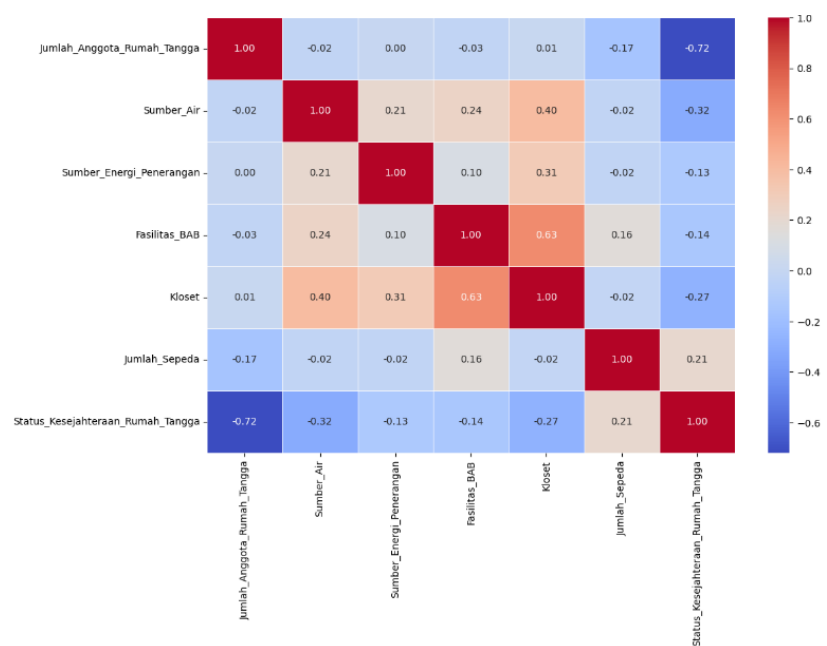
$$D(a, b) = \sqrt{\sum_{k=1}^n (a_k - b_k)^2}$$

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Normalisasi Data

Data mengenai kemiskinan sebelum diproses kedalam analisa kluster, harus dilakukan pengolahan normalisasi data untuk memastikan tidak ada skala angka yang lebar dan *gap* yang terlalu tinggi. Dataset dalam penelitian ini mencakup 30.328 data. Proses normalisasi data ini diproses menggunakan algoritma *min-max scaler* untuk mentransformasi semua data pada variabel kedalam skala yang sama, sehingga tidak ada kesenjangan antara data yang satu kepada data yang lain. Selanjutnya, dengan menggunakan grafik *heatmap correlation* menggunakan data yang sudah di normalisasi, kita dapat mendeteksi bagaimana setiap variabel kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur saling berkaitan. Diagram *heatmap correlation* ini ini disusun berdasarkan koefisien korelasi *pearson* yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan yang terjadi diantara variabel pembentuk kemiskinan di Kotawaringin Timur. Warna yang lebih terang menunjukkan hubungan atau korelasi yang lemah, sedangkan warna yang lebih gelap menunjukkan hubungan yang lebih kuat, dan sebagai arah variabel, angka negatif menunjukan

hubungan berkebalikan dan angka positif menunjukkan adanya hubungan yang linier atau searah dari variabel. Pada variabel jumlah anggota rumah tangga dan status kesejahteraan, terdapat hubungan yang negatif yaitu dengan angka sebesar -0.72, hal ini mengindikasikan , bahwa semakin banyaknya anggota rumah tangga, maka status kesejahteraan didalam suatu keluarga akan semakin rendah.



Gambar 3. Diagram *Heatmap Correlation* Variabel Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Sebaliknya pada variabel yang berhubungan dengan kondisi sanitasi, yaitu sumber air dan kloset, menunjukkan hubungan yang linier atau searah dengan nilai positif 0.40, hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik kualitas sumber air, maka akan berdampak kepada naiknya kualitas fasilitas kloset sebagai penunjang kegiatan sanitasi

2. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, diketahui bahwa seluruh variabel memiliki nilai *VIF* (*Variance Inflation Factors*) di bawah 0,05 ($< 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel, sehingga variabel-variabel tersebut dapat digunakan secara optimal dalam analisis kluster. Dengan demikian, uji multikolinearitas dalam penelitian ini terpenuhi yang memperkuat validitas pengelompokan wilayah berdasarkan karakteristik kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

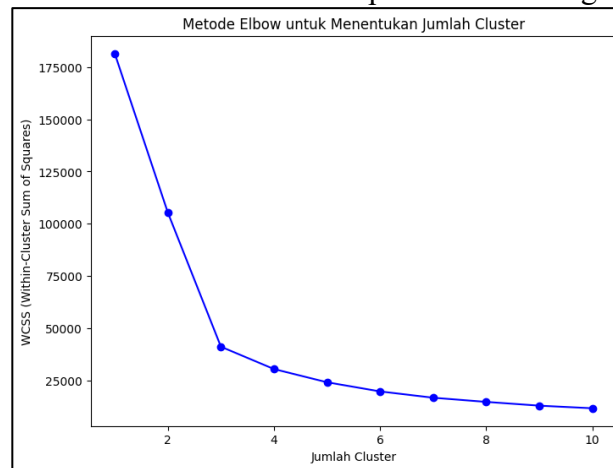
Variabel	Variance Inflation Factor (VIF)
Jumlah Anggota Rumah Tangga	2.510

Variabel	Variance Inflation Factor (VIF)
Sumber Perolehan Air Bersih	1.413
Sumber Energi Penerangan	1.136
Fasilitas BAB	1.764
Kloset	2.098
Jumlah Sepeda	1.102
Status Kesejahteraan Rumah Tangga	2.926

Sumber : Analisis Peneliti, 2025

3. Elbow Method

Berdasarkan data yang sudah dilakukan proses normalisasi, maka dilakukanlah analisa dengan metode *elbow* untuk menentukan jumlah k (klaster) yang optimal. Berdasarkan gambar 4, terjadi pergerakan grafik yang landai setelah pergerakan grafik yang curam dan membentuk siku (*elbow point*) setelah titik yang ke 3. Dengan demikian, ditemukanlah *elbow point* pada nilai k optimal sebanyak 3 klaster yang membentuk kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur.



Gambar 4. Diagram Metode *Elbow* Untuk Penentuan k Optimal
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

4. Analisis Klaster (*Cluster Analysis*)

Hasil analisis klaster terhadap kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur menunjukkan bahwa nilai k optimum adalah 3, yang mengindikasikan adanya tiga kelompok kemiskinan yang terbentuk. Variabel yang membentuk klaster kemiskinan ini kemudian dianalisis lebih lanjut melalui proses interpretasi. Proses ini dilakukan dengan melihat nilai rata-rata tertinggi dari masing-masing variabel yang digunakan dalam analisis klaster. Dengan cara ini, karakteristik utama dari setiap klaster dapat teridentifikasi, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai varian faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur.

Tabel 2. Hasil *Final Cluster*

Variabel	Klaster 1	Klaster 2	Klaster 3
Jumlah Anggota Rumah Tangga	0.139478	-0.4589	1.12686
Sumber Perolehan Air Bersih	-0.727555	0.42877	0.52215
Sumber Energi Penerangan	-0.416966	0.24051	0.2743
Fasilitas BAB	-0.719921	0.62953	0.12728
Kloset	-0.966389	0.66446	0.50389
Jumlah Sepeda	-0.029595	0.34479	-0.6137
Status Kesejahteraan Rumah Tangga	0.512641	0.28643	-1.4882

Sumber : Analisis Peneliti, 2025

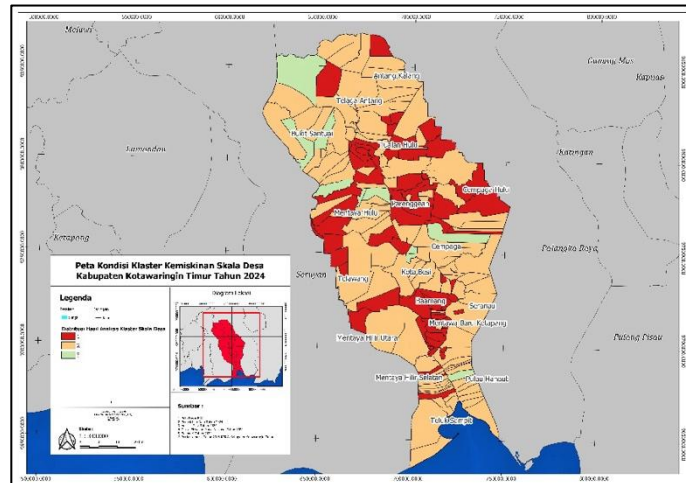
Berdasarkan tabel diatas, masing-masing klaster memiliki karakteristik yang berbeda-beda dapat terlihat bahwa klaster yang terbentuk memiliki ciri khas atau karakteristik unik, klaster 1 mempunyai 5 ciri khas, klaster 2 memiliki 3 ciri khas, dan klaster 3 memiliki 5 ciri khas. Penetapan penamaan klaster akan merujuk pada karakteristik dan ciri khas klaster yang dihasilkan, dan berikut adalah penamaan untuk masing-masing klaster :

Tabel 3. Karakteristik Klaster

Klaster	Karakteristik Klaster
Klaster I	Klaster kemiskinan rendah dengan akses sulit terhadap fasilitas dasar dan sanitasi.
Klaster II	Klaster kemiskinan sedang dengan beban ketergantungan yang tinggi.
Klaster III	Klaster kemiskinan tinggi dengan tingkat kesejahteraan yang rendah

Sumber : Analisis Peneliti, 2025

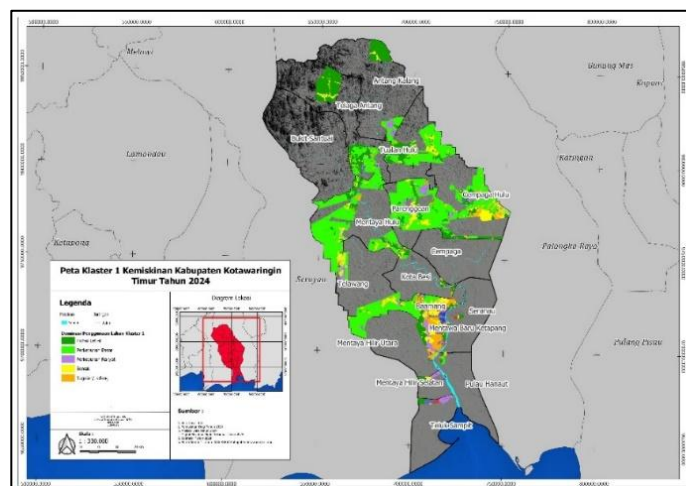
Dengan merujuk kepada hasil analisa klaster ini juga, peneliti akan melakukan agregasi data spasial menggunakan *software QGIS 3.28 Firenze* kedalam skala desa untuk menemukan dominasi penggunaan lahan dari masing-masing klaster. Pada data ini ditemukan bahwa pada klaster 1 terdiri dari 66 desa, klaster 2 terdiri dari 110 desa dan klaster 3 terdiri dari 9 desa dari total 185 desa di Kotawaringin Timur.



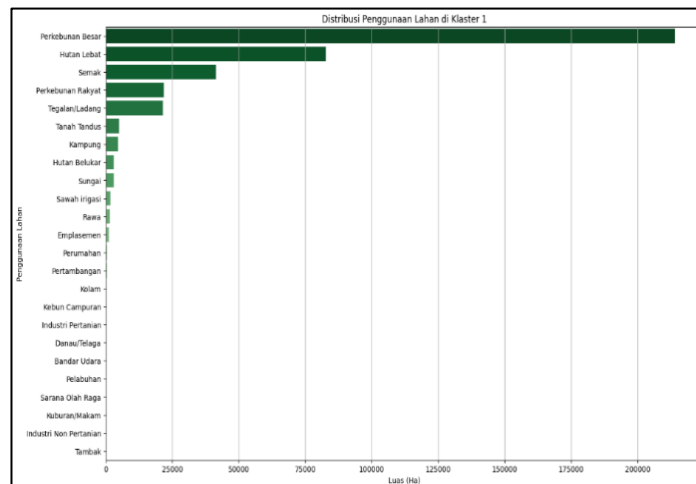
Gambar 5. Peta Distribusi Kluster Kemiskinan Skala Desa Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

a. Klaster I Skala Desa Kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur

Klaster pertama adalah tipologi kemiskinan rendah dengan akses sulit terhadap fasilitas dasar dan sanitasi, yang menunjukkan bahwa meskipun tingkat kemiskinan rendah, kesulitan dalam mendapatkan akses kepada air bersih dan sanitasi yang layak masih menjadi masalah utama yang berdampak pada kualitas hidup masyarakat di Kabupaten Kotawaringin Timur. Kondisi ini dapat menghambat upaya pengentasan kemiskinan terutama bagi kelompok rentan yang masih bergantung pada infrastruktur dasar yang memadai dan masih mengandalkan aktivitas MCK di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Mentaya yang dapat memperburuk kondisi kesehatan masyarakat, dan terlihat juga distribusi spasial kluster kemiskinan klaster 1 skala desa di Kabupaten Kotawaringin Timur, hampir merata keseluruhan daerah. Aspek spasial dalam distribusi kluster 1 kemiskinan skala desa Kotawaringin Timur dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Peta Klaster 1 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025



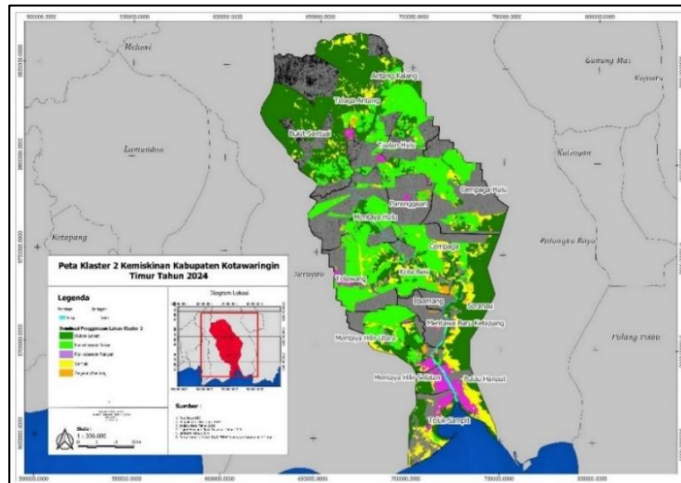
Gambar 7. Diagram Distribusi Penggunaan Lahan Klaster 1 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Ditinjau dari aspek penggunaan lahan pada klaster kemiskinan I didominasi oleh perkebunan besar dengan luas mencapai 214.070,08 hektare, diikuti oleh kawasan hutan lebat seluas 82.806,39 hektar, serta area semak yang mencakup 41.376,71 hektar. Dominasi perkebunan besar dalam klaster ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan dikelola oleh perusahaan atau pemilik modal, dengan tenaga kerja yang umumnya bukan berasal dari penduduk lokal. Sementara itu, luasnya kawasan hutan lebat dan semak mencerminkan kondisi geografis yang sulit dijangkau, sehingga berdampak pada keterbatasan akses terhadap infrastruktur dasar, seperti jaringan transportasi, penyediaan air bersih, serta layanan kesehatan dan pendidikan. Kendala akses ini menjadi faktor utama yang menghambat peningkatan kualitas hidup masyarakat setempat, menyebabkan keterbatasan dalam mobilitas ekonomi, kesempatan kerja, serta akses terhadap sumber daya yang mendukung kesejahteraan sosial.

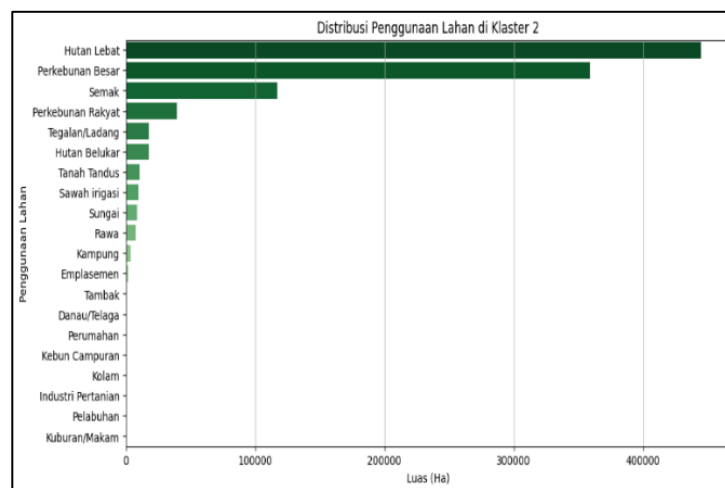
b. Klaster II Skala Desa Kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur

Klaster kedua adalah tipologi kemiskinan sedang dengan beban ketergantungan yang tinggi, yang mengindikasikan bahwa masih banyak rumah tangga yang menghadapi ketergantungan yang besar pada bantuan sosial atau pendapatan dari anggota keluarga yang bekerja sehingga membuat mereka rentan terhadap perubahan dan gejolak ekonomi, terlebih pada era pemerintahan sekarang, terjadi kebijakan efisiensi anggaran yang tentu dapat menyebabkan pengurangan dan penyesuaian terhadap program kesehatan dan pendidikan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Distribusi spasial klaster kemiskinan klaster 2 skala desa di Kabupaten Kotawaringin Timur dapat dilihat pada gambar 8.

Evan dan Doddy Aditya Iskandar, Pola Persebaran dan Varian Faktor Penyebab Kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur



Gambar 8. Peta Kluster 2 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025



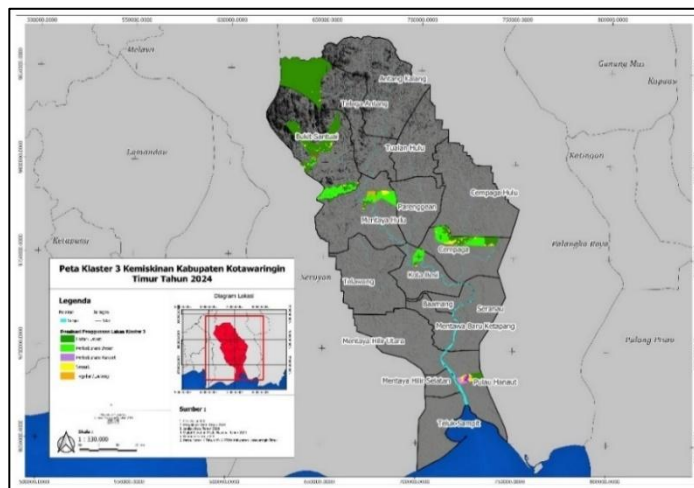
Gambar 9. Diagram Distribusi Penggunaan Lahan Kluster 2 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Ditinjau dari aspek spasial penggunaan lahan, kluster 2 didominasi oleh hutan lebat seluas 445.093,85 hektar, diikuti oleh perkebunan besar yang mencakup 359.182,51 hektar, serta area semak seluas 117.290,24 hektar. Meskipun keberadaan perkebunan besar berkontribusi terhadap perekonomian daerah melalui sektor industri dan ekspor, manfaat ekonominya tidak selalu dirasakan langsung oleh masyarakat setempat. Hal ini disebabkan oleh kepemilikan dan pengelolaan perkebunan yang umumnya berada di tangan perusahaan besar, sementara penduduk lokal lebih sering bekerja sebagai buruh dengan upah rendah yaitu sebagai pekerja “*pendodos*” buah kelapa sawit sehingga sulit untuk menjangkau akses terhadap hasil produksi. Kondisi ini diperburuk oleh tingginya beban ketergantungan di Kabupaten Kotawaringin Timur. Menurut data tahun 2022, rasio ketergantungan di kabupaten ini mencapai 39,87%, yang

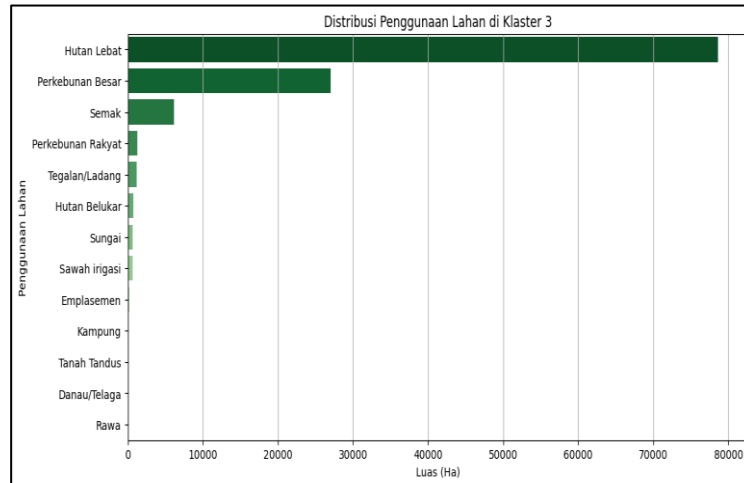
berarti setiap 100 penduduk usia produktif menanggung sekitar 40 penduduk usia non-produktif.

c. Klaster III Skala Desa Kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur

Klaster ketiga adalah tipologi kemiskinan tinggi dengan tingkat kesejahteraan yang rendah yang mencerminkan kondisi dimana masyarakat tidak hanya memiliki pendapatan rendah tetapi juga mengalami keterbatasan dalam akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan dan keterbatasan terhadap pekerjaan yang layak. Kemiskinan dalam klaster 3 ini diperparah oleh faktor aspek geografis, terutama pada wilayah yang memiliki kondisi dengan topografi perbukitan yang curam dan daerah yang terisolasi oleh aliran sungai besar di Kabupaten Kotawaringin Timur. Keterbatasan akses ini menghambat mobilitas penduduk, distribusi barang dan jasa serta peluang ekonomi, yang pada akhirnya membuat siklus kemiskinan di wilayah klaster 3 ini dan memperkuat dan mengkonfirmasi teori yang disampaikan oleh Jalan dan Ravallion (1997) terkait konsep "*spatial poverty trap*" atau jebakan spasial kemiskinan (Liang et al. 2022). Distribusi spasial klaster kemiskinan klaster 3 skala desa di Kabupaten Kotawaringin Timur dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Peta Klaster 3 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025



Gambar 11. Diagram Distribusi Penggunaan Lahan Klaster 3 Skala Desa Pada Kemiskinan Kotawaringin Timur
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Ditinjau dari aspek penggunaan lahan pada klaster 3, luasnya kawasan hutan lebat yang mencapai 78.661,08 hektar menunjukkan keterbatasan lahan produktif bagi masyarakat, yang menghambat perkembangan sektor pertanian dan ekonomi berbasis sumber daya lokal. Meskipun terdapat perkebunan besar, luasnya yang relatif kecil dibandingkan dengan hutan lebat mengindikasikan bahwa sektor ini belum memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi penduduk setempat. Kondisi ini berkontribusi terhadap rendahnya tingkat kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Kotawaringin Timur. Menurut publikasi "Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Kotawaringin Timur 2024" yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kotawaringin Timur, keterbatasan lahan produktif dan dominasi hutan lebat membatasi peluang ekonomi lokal, sementara luas perkebunan besar yang relatif kecil membatasi kontribusi sektor ini terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Temuan penelitian mengenai kemiskinan di Kotawaringin Timur dengan mempertimbangkan aspek spasial, semakin menguatkan teori dan penelitian sebelumnya yang menyatakan hal yang perlu diperhatikan dalam identifikasi kemiskinan adalah memahami karakteristik geografis wilayah (Liu et al., 2020; Yang et al., 2020; Zhou et al., 2018 dalam Feng et al. 2024). Hal ini diperkuat dengan pernyataan yang diutarakan oleh Jalan dan Ravalion (1997) yang menegaskan bahwa kondisi geografis suatu wilayah akan berdampak terhadap kondisi kemiskinan, terlebih apabila wilayah tersebut memiliki bentang alam yang berbukit dengan kelerengan yang curam dan dikelilingi oleh kawasan hutan lindung yang, kondisi ini disebut dengan "*spatial poverty trap*" atau jebakan spasial kemiskinan (Liang et al. 2022). Untuk memahami geografis wilayah, tidak hanya semata melihat dari nilai statistik spasial semata, tetapi juga harus dibarengi dengan mempertimbangkan kondisi dari penggunaan lahan yang mendominasi pada masing-masing klaster yang berpengaruh terhadap kondisi kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kondisi kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur menunjukkan adanya klusterisasi yang terbagi menjadi tiga karakteristik. Klaster yang pertama menunjukkan karakteristik kemiskinan rendah dengan akses yang sulit terhadap fasilitas dasar dan sanitasi dan didominasi oleh penggunaan lahan perkebunan berskala besar seluas 214.070, 08 Ha atau yang tersebar di 66 desa, klaster kedua dengan karakteristik kemiskinan sedang dengan beban ketergantungan yang tinggi yang didominasi oleh penggunaan lahan berupa hutan lebat dengan luas 445.093 yang tersebar di 110 desa, 85 Ha dan klaster yang ketiga dengan karakteristik kemiskinan tinggi dengan tingkat kesejahteraan yang rendah yang didominasi oleh guna lahan hutan lebat seluas 78.661,08 Ha yang tersebar di 9 desa.

Pemerintah Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai pemegang kebijakan hendaknya lebih memperhatikan kondisi kemiskinan dari aspek spasial sehingga akan membantu memahami pola kemiskinan serta mendukung implementasi strategi penanggulangan secara lebih efektif. Tentunya hal ini harus didukung dengan kerjasama dengan *multistakeholder*, baik itu dari tokoh masyarakat adat setempat, perencana wilayah dan kota, perusahaan perkebunan berskala besar dan lembaga swadaya masyarakat. Hal ini merupakan pijakan awal untuk bersinergi menuju kebijakan pembangunan yang berkelanjutan. Langkah kedepannya, klaster kemiskinan yang telah diketahui dapat digunakan sebagai arahan dan kebijakan dalam program pengentasan kemiskinan di Kabupaten Kotawaringin Timur agar sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Dengan demikian langkah penanganan kemiskinan dimasa mendatang akan menjadi lebih tepat sasaran dengan mempertimbangkan aspek spasial wilayah Kabupaten Kotawaringin Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeleke, Richard, Opeyemi Alabede, Michael Joel, And Emmanuel Ashibuogwu. 2023. "Exploring The Geographical Variations And Influencing Factors Of Poverty In Nigeria." *Regional Science Policy And Practice* 15(6): 1182–97. <http://dx.doi.org/10.1111/rsp3.12621>.
- Al Amin, Muchammad, And Dwi Juniati. 2021. "Analisis Klaster Data Pendidikan Kota Surabaya Tahun 2022-2023." *Jurnal Ilmiah Matematika* 9(2): 437–46. <https://media.neliti.com/media/publications/249234-model-infeksi-hiv-dengan-pengaruh-percob-b7e3cd43.pdf>.
- Feng, Dedong, Yanfeng Jiang, Hualou Long, And Yingqian Huang. 2024. "Spatio-Temporal Patterns And Correlation Effects Of Regional Rurality And Poverty Governance Change: A Case Study Of The Rocky Desertification Area Of Yunnan-Guangxi-Guizhou, China." *Habitat International* 146(September 2023): 103044. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103044>.
- Hasibuan, Sarah, And Mutia Harum Hasibuan. 2021. "Pemetaan Efek Spasial Kemiskinan Seluruh Kabupaten Di Indonesia." *Reksabumi* 1(1): 17–31.
- Iswardhana, Muhammad Ridha, And Attina Maulidia Selma Attamimi. 2023. "Efektivitas Penerapan Kebijakan Otonomi Daerah Dalam Penurunan Tingkat Kemiskinan Di Bandung Barat Tahun 2019." *Jurnal Dinamika Pemerintahan* 6(2): 108–26. <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jdp/article/view/3776>.

- Kadek, Ni Et Al. 2024. "Identifikasi Pola Spasial Dan Autokorelasi Spasial Pada Data Kemiskinan Di Provinsi Lampung Tahun 2022." 06(02): 15443–52.
- Leonita, Livia, Natanael Haposan Jeby, Sevien, And Margaretha Ohyver. 2023. "Predicting Cancer Death Rate And Determining The Major Cause Of Cancer Using Ridge Regression." *Procedia Computer Science* 227: 599–605. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.563>.
- Liang, Yutian, Shangqian Li, Jiaqi Zeng, And Tianbang Wu. 2022. "Examining The Impact Of Multidimensional Accessibility On Regional Poverty In Laos." *Applied Geography* 148(September): 102789. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102789>.
- Lincoln, Yvonna S., Egon G. Guba, And Joseph J. Pilotta. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, Ca: Sage, Thousand Oaks.
- Mayasari, Septiana Nurdias, And Jaka Nugraha. 2023. "Implementasi K-Means Cluster Analysis Untuk Mengelompokkan Kabupaten/Kota Berdasarkan Data Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022." *Konstelasi: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi* 3(2): 317–29.
- Nalle, Frederic Winston, Sirilius Seran, And Fransiskus Bria. 2022. "Poverty Analysis Determinant In East Nusa Tenggara Province (Analisis Determinan Kemiskinan Propinsi Nusa Tenggara Timur)." *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis* 13(2): 206–20.
- Onsay, Emmanuel A., And Jomar F. Rabajante. 2024. "Measuring The Unmeasurable Multidimensional Poverty For Economic Development: Datasets, Algorithms, And Models From The Poorest Region Of Luzon, Philippines." *Data In Brief* 53: 110150. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110150>.
- Pratiwi, Sekar, And Lutfi Setianingrum. 2022. "Pola Spasial Dan Tren Kemiskinan Di Indonesia Tahun 2015-2020." *Jurnal Perencanaan Dan Pengembangan Kebijakan* 2(3): 220.
- Sheyoputri, Aylee Ch. A. 2016. *Mengenal Dan Memahami Kemiskinan*. [https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/5938/mengenal dan memahami kemiskinan_compres.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/5938/mengenal%20dan%20memahami%20kemiskinan_compres.pdf?sequence=1&isallowed=y).
- Yuhan, Risni Juliaeni, And Jeffry Raja Hamonangan Sitorus. 2018. "Metode Geographically Weighted Regression Pada Karakteristik Penduduk Hampir Miskin Di Kabupaten/Kota Pulau Jawa." *E-Journal Widya Eksakta* 1(1): 41–47. <https://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/ejournal-eksakta/article/view/272>.