



PEMETAAN DAERAH RAWAN KRIMINALITAS DI KECAMATAN RAWAS ULU, KABUPATEN MURATARA, SUMATERA SELATAN

Tiara Khofifah Febyani¹, Fitriana Syahar²

Program Studi Geografi FIS Universitas Negeri Padang

Email: tiarakhofifah07@gmail.com

Abstrak

Kriminalitas merupakan masalah yang umum terjadi khususnya kasus begal yang ada di Kecamatan Rawas Ulu, namun data tentang lokasi yang terindikasi rawan begal belum tersedia sehingga dilakukan penelitian menggunakan sig dengan memanfaatkan data primer berupa data kasus begal yang dilaporkan di Polres Muratara dan data sekunder berupa shp batas kecamatan serta titik lokasi dan pusat kegiatan di wilayah penelitian dan dilakukan analisis tetangga terdekat pada titik kejadian. Hasil Nearest Neighbour Average menunjukkan pola persebaran kejadian begal mengelompok (clustered). Lokasi kejadian begal berada di Desa Lubuk Kemang, Desa Lesung Batu dan Desa Karang Anyar namun frekuensi kejadian yang paling sering terjadi yaitu berada di Desa Karang Anyar sebanyak 31 dari 34 kasus yang dilaporkan.

Kata kunci: Kriminalitas, Analisis Tetangga Terdekat, Mengelompok

Abstract

Crime is a common problem, especially cases of robbery in Rawas Ulu District, but data on locations indicated to be prone to robbery is not yet available, so research was conducted using sig by utilizing primary data on reported cases of robbery at the Muratara Police and secondary data in the form of border shp. Sub-districts as well as location points and activity centers in the research area and nearest neighbour analysis was carried out at the point of occurrence. The nearest neighbour average results show a clustered distribution pattern of robbery incidents. The locations of the robbery incidents were in Lubuk Kemang Village, Lesung Batu Village and Karang Anyar Village, but the most frequent occurrence was in Karang Anyar Village, 31 of the 34 cases reported.

Keywords: *Crime, Nearest Neighbour Analysis, Clustered*

¹Mahasiswa Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang.

²Dosen Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Suatu perbuatan atau perbuatan melawan hukum diartikan sebagai kejahatan dalam konteks hukum. Menurut ilmu sosiologi, kejahatan adalah suatu perbuatan atau tingkah laku yang selain menimbulkan kerugian bagi korban atau penderitanya, juga menimbulkan kerugian bagi masyarakat, yaitu berupa terganggunya ketertiban, keseimbangan, dan keharmonisan masyarakat (R. Soesilo, 2013). Tindak kriminal sebagai suatu bentuk perilaku menyimpang (*deviant behaviour*). Penyimpangan adalah setiap perilaku yang dinyatakan sebagai suatu pelanggaran terhadap norma-norma kelompok atau masyarakat (Hartono dkk, 2020). Dapat disimpulkan bahwa kriminalitas adalah masalah manusia yang berupa suatu kenyataan sosial, yang sebab-musababnya kerap kurang dipahami, karena tidak melihat masalahnya menurut proporsi sebenarnya. Tindak kriminal termasuk kedalam bentuk perilaku menyimpang yang dalam kenyataannya melanggar norma-norma kelompok dan masyarakat.

Banyak kasus kriminalitas yang terjadi hal-hal seperti penipuan, pemerkosaan, kekejaman, dan praktik penyitaan barang secara paksa yang secara umum dikenal dengan kata begal. Secara trimonologi kata begal mengacu pada tindak pidana seperti merampok atau merampas. Penggunaan kendaraan bermotor dan senjata tajam berpotensi

mengakibatkan kematian, dan korbannya sebagian besar adalah pengendara sepeda motor (Hamzah, 2016). Data tentang kerawanan tindak kejahatan begal di wilayah ini belum tersedia, sehingga diperlukan penelitian untuk membuat informasi tersebut dengan memanfaatkan sistem informasi geografis yang dapat memetakan titik rawan begal di Kecamatan Rawas Ulu, Kabupaten Muratara, Sumatera Selatan dan dianalisis pola persebarannya.

Sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis disebut sistem informasi geografis (Aronoff, 1989). Pemanfaatan SIG ini bertujuan untuk membangun sebuah informasi untuk memetakan persebaran lokasi rawan begal yang terjadi di Kecamatan Rawas Ulu dan sekitarnya dengan mengacu pada titik lokasi kejahatan yang selanjutnya dilakukan analisis tentang terdapat untuk mendapatkan pola persebaran berupa mengelompok (*clustered*), acak (*random*), atau seragam (*regular*) (Bintarto, 2020). Teori geografi yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah teori distribusi spasial. Distribusi yang mempunyai konotasi penyebaran atau penyebaran kepada beberapa orang atau lokasi, namun istilah bahasa Inggris "ruang" (yang berarti lokasi atau ruang) adalah asal kata "spasial". Ada beberapa cara geografi mengatasi masalah geografis, pendekatan yang digunakan dalam menganalisis permasalahan geografi digunakan tiga

pendekatan: regional, ekologi, dan spasial (Bintarto, 2021). Pendekatan spasial, suatu sudut pandang atau kerangka analisis yang dapat dipahami dalam kaitannya dengan struktur spasial, pola spasial, dan proses spasial, merupakan pendekatan geografis yang terkait dengan penyelesaian permasalahan tersebut. Ada tiga cara utama untuk memadatkan komponen dalam ruang: fitur titik, fitur garis, dan fitur area. Di sini informasi lokasi kejadian dan wilayah administrasi kecamatan dikategorikan sebagai data titik.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) menggunakan metode kuantitatif yang merupakan jenis studi yang menghasilkan hasil yang dapat dikuantifikasi (diukur) atau diperoleh dengan teknik statistik atau metode lain (V. Wiratna Sujarweni, 2014) untuk mengetahui titik kerawanan kejahatan begal serta pola persebarannya. Pola persebaran titik lokasi rawan begal dibagi menjadi 3 indikator menurut Bintarto (2020) yaitu mengelompok (*clustered*) : $T = 0$, acak (*random*) : $T = 1$, dan seragam (*dispersed*) : $T = 215$. Informan pada penelitian ini sebagai sumber primer terkait kasus begal yang terlapor dan lokasi kejahatan terjadi, yaitu pihak Kapolsek Rawas Ulu dan Knit Reskrim Polres Muratara. Data sekunder diperoleh dari hasil studi literatur meliputi data *shapefile* berupa batas kecamatan, jalan, sungai,

penggunaan lahan dan pusat kegiatan di Kecamatan Rawas Ulu dan sekitarnya.

Pengumpulan data dilakukan dengan survei, wawancara, dan dokumentasi. Survei digunakan untuk pengumpulan data berupa mengambil titik koordinat dari lokasi kejadian tindak kejahatan begal yang pernah terjadi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data kasus kejahatan begal yang pernah terlapor di Polres Muratara maupun Polsek Rawas Ulu. Kemudian dokumentasi dalam penelitian ini berupa pengambilan gambar atau foto yang berisi lokasi sekitar kawasan kejahatan begal terjadi. Analisis data untuk persebaran lokasi kejahatan begal menggunakan metode *Nearest Neighbour Analysis* yang merupakan sebuah metode analisis yang digunakan untuk menentukan suatu pola penyebaran, apakah berpola seragam (*dispersed*), acak (*random*), dan mengelompok (*clustered*). Metode analisis ini memanfaatkan tools yang ada di *software Arcmap* yang mempertimbangkan luas wilayah dan jumlah titik lokasi, penelitian ini berpuncak pada indeks tetangga terdekat (T), yang nilainya berada di antara 0 dan hingga 2,15.

Tindakan berikut perlu dipertimbangkan saat menggunakan analisis tetangga terdekat:

1. Menetapkan perbatasan lokasi yang harus dieksplorasi
2. Mengganti bentuk sebaran objek menjadi pola persebaran titik

3. Tetapkan angka berurutan pada setiap point untuk memudahkan analisa.
4. Hitung jarak paling dekat, atau panjang line lurus yang menghubungkan dua titik yang bertetangga terdekat, atau catat besarnya jarak tersebut.
5. Gunakan rumus $T = \frac{Ju}{Jh}$ untuk menentukan parameter tetangga terdekat, atau T.

Keterangan:

T= indeks distribusi tetangga terdekat

Ju = adalah jarak rata-rata antara suatu titik dengan titik terdekatnya.

Jh = jika setiap titik mempunyai pola acak, maka jarak rata-rata yang diperoleh adalah $jh = \frac{1}{2\sqrt{p}}$

P = adalah kepadatan titik per kilometer, atau hasil kali luas (A) dan jumlah titik (N).

Pola jarak yang diamati dalam kaitannya dengan pola acak diukur dengan T. T adalah angka antara 0 dan 2,15. Jika T mendekati 1, maka akan mempunyai pola acak; jika T kurang dari 1 maka akan berpola grup; dan jika T lebih besar dari 1 maka polanya akan seragam. Jika keandalan setiap pengukuran jarak dapat dijamin, maka kegunaannya akan meningkat. Kurva normal

dapat digunakan untuk menilai relevansi nilai Ju dan Jh jika nilai T menunjukkan bahwa suatu populasi tertentu tidak terdistribusi secara acak. Dalam uji signifikansi ini rumusnya adalah

$$Z = \frac{Ju - Jh}{\sigma_{jh}} \text{ dimana}$$

$$\sigma_{jh} = \frac{0.26136}{\sqrt{Np}}$$

Keterangan:

Z = standar keragaman kurva normal

σ_{jh} = kesalahan standar jarak rata-rata ke tetangga terdekat

p = kepadatan titik

N = jumlah pengukuran jarak yang diamati.

Hasil dan Pembahasan

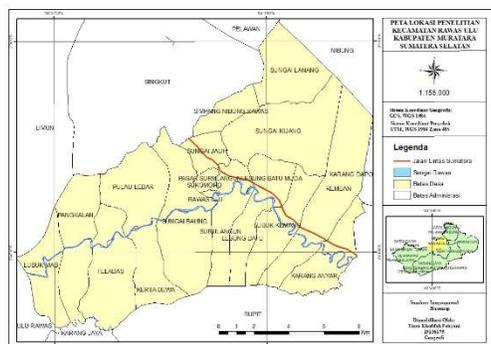
1. Gambaran Lokasi Penelitian

Secara astronomis Kecamatan Rawas Ulu terletak pada $102^{\circ} 76' 12''$ BT dan $-2^{\circ} 62' 31''$ LS, luas wilayahnya 40.975,73 ha dengan ketinggian dari permukaan laut 40 mdpl. Batas-batas wilayah Kecamatan Rawas Ulu adalah sebagai berikut:

1. Berbatasan dengan Kabupaten Singkut di utara dan,
2. Kabupaten Rupit di selatan.
3. Berbatasan dengan Ulu Rawas di sebelah barat.
4. Berbatasan dengan Karang Dapo di sebelah Timur.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Sumber: Dukcapil, 2022

Kecamatan Rawas Ulu terbagi menjadi 1 kelurahan dan 17 desa, berikut disajikan tabel yang memuat jumlah desa serta luas masing-masing wilayah.

Tabel 1. Luas Daerah Menurut Desa

No.	Nama Desa	Luas Wilayah (Km ²)
1.	Lubuk Mas	26,48
2.	Pangkalan	39,62
3.	Teladas	41,17
4.	Kerta Dewa	21,77
5.	Pulau Lebar	34,14
6.	Sungai Baung	52,70
7.	Surulangun	18,97
8.	Karang Anyar	10,92
9.	Pasar Surulangun	11,96
10.	Lesung Batu Muda	14,81
11.	Lesung Batu	15,45
12.	Lubuk Kemang	28,48
13.	Remban	57,11
14.	Sungai Kijang	55,65
15.	Sungai Jauh	11,21
16.	Simpang Nibung Rawas	31,36
17.	Sungai Lanang	37,02
Jumlah		498,17

Sumber: BPS Kecamatan Rawas Ulu, 2023

Dari ke tujuh belas desa tersebut, desa yang paling luas adalah Desa Remban dengan luas wilayah 57,11 Km². Pusat pemerintahan kecamatan berada di Pasar Surulangun, Kecamatan Rawas Ulu berada didataran rendah pada ketinggian \pm 40 mpdl yang memiliki iklim sedang dan berada di wilayah yang cenderung datar dan dominan perkebunan serta semak belukar.

2. Meningkatnya Kekerasan dalam Pencurian

Kejahatan, khususnya pencurian dengan kekerasan, kadang-kadang dikenal sebagai perampokan, telah menjadi salah satu kegiatan kriminal yang paling umum di Kecamatan Rawas Ulu dan sekitarnya. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa penjahat pencurian dengan kekerasan, apa pun jenis kelamin korbannya, bertindak lebih berani.

Penulis akan memberikan statistik pencurian dengan kekerasan di bawah ini di Kecamatan rawas Ulu dan sekitarnya Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini dan memuat informasi jumlah kasus yang dilaporkan dan penyelesaian kasus yang penulis peroleh dari wawancara di Polsek Muratara dan Polsek Rawas Ulu.

Tabel 2. Jumlah Kasus Begal Terlapor

No.	Tindak Pidana	JTP	PTP
1.	Curnamor	10	8
2.	Tindak pidana pencurian dengan pemberatan (curat)	17	15
3.	Tindak pidana pencurian dengan pemberatan pasal 363 KUHP	7	6

Sumber: Polres Muratara, 2023

JTP : Jumlah Tindak Pidana

PTP : Penyelesaian Tindak Pidana

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan data jumlah kasus kejahatan begal yang terlapor di Polres Muratara sebanyak 21 kasus

3. Kejadian dan Lokasi Kejahatan Begal

Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang telah dilakukan, terdapat 21 kasus kejahatan begal yang terlapor di Kecamatan Rawas Ulu dan sekitarnya. Berikut akan disajikan tabel yang berisi tentang banyaknya kasus kejadian begal, lokasi kejadian serta koordinat dari lokasi kejadian begal yang penulis dapatkan saat melakukan wawancara dilapangan.

Tabel 3. Koordinat Lokasi Begal

No.	Lokasi (Desa)	Koordinat	
		X	Y
1.	Lesung Batu	102,803	-2,626
		102,802	-2625
2.	Lubuk Kemang	102,815	-2,643
3.	Karang Anyar	102,849	-2,665
		102,850	-2,666
		102,851	-2,666
		102,853	-2,667
		102,854	-2,668
		102,859	-2,670
		102,861	-2,671
		102,863	-2,671
		102,866	-2,672
		102,868	-2,673
		102,870	-2,675
		102,871	-2,676
		102,873	-2,677
		102,862	-2,671
102,860	-2,670		
102,8555	-2,669		
102,8550	-2,668		
102,867	-2,673		

Sumber: Polres Muratara, 2021-2023

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat lokasi kejadian begal yang paling sering terjadi yaitu berada pada Desa Karang Anyar dimana lokasi tersebut merupakan jalan utama yang digunakan sebagai sarana transportasi yang menghubungkan antar pprovinsi yang menjadi area strategis bagi para pelaku kejahatan untuk menjalankan

aksinya. Pada lokasi tersebut terdapat sebanyak 31 dari 34 kasus kejahatan begal, kemudian 2 kasus terjadi di Desa Lesung Batu, dan 1 kasus terjadi di Desa Lubuk Kemang. Berikut disajikan tabel frekuensi kejahatan begal berdasarkan lokasinya.

Tabel 4. Frekuensi Kejadian Begal

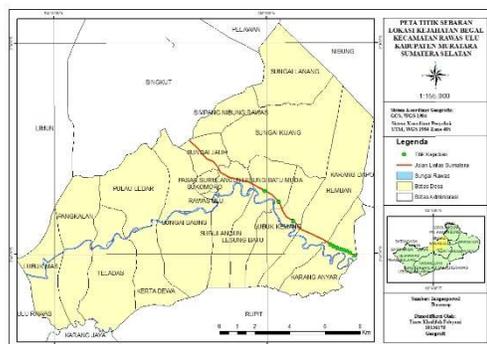
No.	Lokasi	Kejadian (Frekuensi)		
		2021	2022	2023
1.	Desa Lesung Batu	2	0	0
2.	Desa Lubuk Kemang	0	1	0
3.	Desa Karang Anyar	11	14	6
Jumlah		34		

Sumber: Polres Muratara, 2021-2023

4. Hasil Temuan

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan didapatkan data kasus kejadian begal serta lokasi kejadian yang berada di Kecamatan rawas Ulu dan sekitarnya. Hasil temuan ini disajikan dalam bentuk peta yang memuat titik koordinat kejadian kemudian dianalisis pola persebarannya menggunakan alat analisis pada *software Arcmap* yaitu *Nearest Neighbour Average* atau analisis tetangga terdekat.

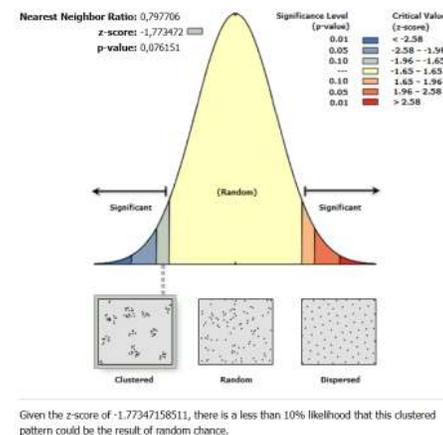
Gambar 2. Peta Kasus Begal



Sumber: Inageoportal

Peta diatas memuat titik-titik lokasi kejadian begal yang berlokasi di Kecamatan Rawas Ulu dan sekitarnya, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui pola persebaran lokasi tersebut yang akan ditampilkan pada gambar dibawah ini

Gambar 3. Nearest Neighbour Average



Sumber: Arcmap

Gambar kurva diatas merupakan hasil dari analisis tetangga terdekat untuk mengetahui persebaran lokasi kejahatan begal, berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka didapatkan yaitu persebaran titik kejahatan begal di

Kecamatan Rawas ulu dan sekitarnya adalah pada kategori mengelompok (*clustered*) dengan nilai *Nearest Neighbour Ratio* 0,79 dan *z-score* -1,77 yang berarti berdasarkan Parameter *Nearest Neighbour Statistic T*, dimana $T = 0$ atau T mendekati 0 maka masuk dalam kategori mengelompok (Bintarto, 2020).

5. Pembahasan

Persebaran kriminalitas di Kecamatan Rawas Ulu, Kabupaten Muratara tidak terlepas dari aspek-aspek keruangan geografi yaitu berupa letak, ukuran, bentuk, dan batas sebaran unsur yang terlihat pada suatu tempat di permukaan bumi. Aspek ruang muka bumi meliputi keadaan sosial budaya masyarakat, letak geografis, dan kondisi lingkungan (Bintarto, 2020). Pendekatan spasial melihat bagaimana berbagai fenomena geosfer berbeda dan serupa di ruang angkasa. Pendekatan spasial merupakan strategi yang digunakan dalam geografi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena tertentu dengan memanfaatkan ruang; dalam pendekatan ini, variabel spasial menjadi pusat perhatian dalam semua analisis (Yunus, 2010).

Untuk memecahkan masalah tentang persebaran kejahatan begal di Kecamatan rawas Ulu, Kabupaten Muratara digunakan teori dalam ilmu geografi berupa teori distribusi spasial. Distribusi dapat merujuk pada pemberian sesuatu kepada beberapa orang atau lokasi, meskipun frasa kata "spasial" berasal

dari kata bahasa Inggris "space", yang juga bisa merujuk pada tempat atau ruang (Depdiknas, 2008).

Dalam penelitian ini digunakan teori distribusi spasial distribusi spasial yang dianggap mampu untuk menjawab permasalahan penelitian tentang persebaran lokasi kejahatan begal di wilayah penelitian. Prinsip persebaran atau distribusi menyatakan suatu gejala dan fenomena yang tersebar secara tidak merata dan tidak sama dipermukaan bumi (Gatot, 2020).

Untuk mengetahui persebaran lokasi kejahatan begal dilakukan penelitian lapangan sert pengumpulan data yang selanjutnya dilakukan analisis dengan memanfaatkan alat analisis yang ada pada *software Arcmap*. Sebanyak 34 kasus begal ditemukan di wilayah penelitian dimana 31 kasus terjadi di Desa Karang Anyar, 2 kasus terjadi di Desa Lesung Batu dan 1 kasus di Desa Lubuk Kemang. Dari analisis tetangga terdekat didapat hasil akhir berupa pola persebaran pada kategori mengelompok (*clustered*) dengan nilai *Nearest Neighbour Ratio* 0,79 dan *z-score* -1,77 yang artinya berdasarkan parameter *Nearest Neighbour Statistic T*, dimana $T = 0$ atau T mendekati 0 maka masuk dalam kategori mengelompok (Bintarto dkk, 2020). Lokasi kejadian begal lebih tepatnya berjarak sekitar 16 km dari Kecamatan Singkut yang berbatasan langsung disebelah utara Kecamatan rawas Ulu.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa persebaran kejahatan begal di wilayah penelitian masuk ke kategori mengelompok (*clustered*). Lokasi kejadian begal yang paling sering terjadi yaitu berada pada sepanjang Jalan Lintas Sumatera Kecamatan Rawas Ulu di Desa Karang Anyar yang terindikasi rawan kejahatan.

Daftar Pustaka

- Algahtany Mofza. 2018. "The Spatial Distribution of Crime and Population Density in Saudi Arabia" *Crime Prevention and Community Safety, 2017*
- Andrianto. 2018. "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Titik Lokasi daerah Rawan Kriminalitas Kota Solok (Studi Kasus: Polres Solok Kota)" *Seminar Nasional UIN Sultan Syarif Kasim Riau*
- Astuti Widia. 2016. "Pemetaan Tindak Kejahatan Jalanan di Kota Semarang Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*" *Jurnal Teknik Elektro, 2016*
- Fathul. 2015. "Tinjauan Kriminologis Tentang Kejahatan Begal menggunakan Senjata Tajam" *Skripsi: Fakultas Hukum, Universitas Hasanuddin, Makassar, 2015*
- Gistut. 1994. "Sistem Informasi Geografis" Gramedia Pustaka Utama
- Lestari Alia. 2016. "Pemetaan Tindak Kriminalitas di Kota Palopo Tahun 2015" *Journal of Social-Religi Research*
- Rifad Ahmad. 2020. "Analisis Penyebaran Hunian dengan Menggunakan Metode *Nearest Neighbor Analysis*" *Universitas Negeri Makassar, 2020*
- Sudarsono Nono. 2017. "Pemetaan Daerah Rawan Kriminal Berbasis Web di Wilayah Hukum Pengadilan Negeri Tasikmalaya" *STMIK Tasikmalaya*
- Yudistria Gilang. 2015. "Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas Wilayah Hukum Polrestabes Semarang Tahun 2013 dengan Menggunakan Metode Clustering." *Jurnal Geodesi Undip.*

