

## INFO ARTIKEL

*Riwayat Artikel:*

Diterima : 24 Januari 2025

Disetujui : 1 Juli 2025

## GEOGRAFI

**ANALISIS INDEKS KERENTANAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DI KELURAHAN BURING****Zahrotus Tsania Diniati<sup>1\*</sup>, Yuli Ifana Sari<sup>2</sup>, Ika Meviana<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Pendidikan Geografi, Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang<sup>2</sup> Pendidikan Geografi, Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang<sup>3</sup> Pendidikan Geografi, Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang(✉) [\\*zahrotusdiniati@gmail.com](mailto:*zahrotusdiniati@gmail.com)**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring pada tahun 2023. Menggunakan pendekatan kuantitatif, pengumpulan data melalui pengisian kuesioner, wawancara, dan studi literatur. Populasi sebanyak 57 RT dengan sampel sebanyak 36 responden. Menggunakan teknik *purposive sampling* untuk pengambilan sampel. Analisis data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan metode *Weight Overlay*. Indikator kerentanan sosial ekonomi yang digunakan adalah tingkat pendidikan, jumlah penduduk lansia dan anak-anak, rasio penduduk berdasarkan jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bobot prioritas sebesar 21%, 18%, 18%, 23%, dan 20% secara berurutan untuk masing-masing indikator. Nilai indeks kerentanan sosial ekonomi di RW 01, RW 03, RW 06, dan RW 09 adalah 1 yang berarti rendah. Sedangkan untuk RW 02, RW 04, RW 05, RW 07, RW 08, dan RW 10 diperoleh nilai indeks kerentanan sosial ekonomi yaitu 2 yang berarti sedang.

**Kata Kunci:** *Indeks Kerentanan; AHP; Weight Overlay***ABSTRACT**

*This research aims to explain the socio-economic vulnerability index of the community in Buring Village in 2023. Using a quantitative approach, data collection through filling out questionnaires, interviews and literature studies. The population was 57 RTs with a sample of 36 respondents. Using purposive sampling technique for sampling. Data analysis uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method and the Weight Overlay method. The socio-economic vulnerability indicators used are education level, number of elderly and children, population ratio based on gender, type of work, and percentage of poor households. Based on the results of data analysis, priority weights were obtained of 21%, 18%, 18%, 23% and 20% respectively for each indicator. The socio-economic vulnerability index value in RW 01, RW 03, RW 06, and RW 09 is 1, which means low. Meanwhile, for RW 02, RW 04, RW 05, RW 07, RW 08, and RW 10, the socio-economic vulnerability index value was 2, which means moderate.*

**Keywords:** *Vulnerability Index; AHP; Weight Overlay*

## PENDAHULUAN

Timbulnya permasalahan sosial disuatu wilayah mengindikasikan kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah tersebut masih terbilang rentan. Mengingat bahwa kajian mengenai penentuan nilai kerentanan dilakukan tidak hanya untuk mengetahui indeks kerentanannya saja, akan tetapi juga untuk mengetahui pengaruhnya terhadap permasalahan sosial yang terjadi (Hida et al., 2019). Maka banyaknya permasalahan sosial yang terjadi di suatu wilayah menandakan adanya kerentanan sosial ekonomi yang dialami oleh masyarakatnya. Rendahnya tingkat kualitas hidup masyarakat juga menandakan adanya kerentanan sosial ekonomi di suatu wilayah (Frigerio & Amicis (2016) dalam Santoso, 2019; Putra & Silfiana, 2020).

Kondisi ketidakmampuan atau tidak berdayanya suatu individu maupun masyarakat dalam mencegah, menghadapi, dan menanggulangi suatu ancaman bahaya seperti permasalahan sosial disebut dengan kerentanan (UNDP 2014 dalam Kresnawati & Imelda, 2020; Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dalam Santoso, 2019). Adapun kerentanan sosial ekonomi yang dimaksud adalah kondisi ketidakmampuan suatu individu atau masyarakat yang terjadi pada aspek sosial dan ekonominya (Bigandata et al., 2023). Ketidakmampuan tersebut mencakup usaha dalam mencegah, menghadapi, dan menanggulangi suatu bahaya yang dapat merugikan.

Mengacu pada pernyataan tersebut, di Kelurahan Buring ditemukan adanya beberapa permasalahan sosial yang menandakan dan memperkuat dugaan terjadinya kerentanan sosial ekonomi pada masyarakatnya. Dikarenakan semakin rentan kondisi sosial masyarakat di suatu wilayah, maka semakin besar pula kemungkinan terjadinya permasalahan sosial yang membawa dampak negatif kepada masyarakat tersebut (Musa et al., 2021). Adapun contoh dari permasalahan sosial, yaitu kemiskinan, kepadatan penduduk yang tidak merata, konflik sosial, kriminalitas,

dan pencemaran lingkungan karena ulah manusia.

Salah satu permasalahan sosial yang terjadi di Kelurahan Buring, yaitu mayoritas penduduknya bermatapencaharian sebagai petani. Hal ini disebabkan karena Kelurahan Buring merupakan salah satu Kelurahan di Kecamatan Kedungkandang dengan lahan pertaniannya yang cukup luas (Prihantono et al., 2018). Luas lahan pertaniannya terdiri dari lahan sawah seluas  $\pm 32$  ha dan lahan kering seluas  $\pm 478$  ha (BPS, 2021). Selain sektor pertanian, sektor peternakan dan buruh menjadi mata pencaharian yang juga mendominasi di Kelurahan Buring. Sedangkan petani, peternak, dan buruh termasuk jenis pekerjaan rentan atau informal (Retnaningsih (2020) dalam Sibagariang et al., 2022).

Termasuk jenis pekerjaan yang rentan atau informal karena berpenghasilan rendah dan tidak konsisten (tidak stabil) jika dibandingkan dengan jenis pekerjaan formal seperti POLRI, TNI, PNS, dan pengusaha (Josiana & Hizbaron, 2018). Permasalahan kedua di Kelurahan Buring berkaitan dengan jumlah rumah tangga miskin. Data penduduk miskin yang tercatat di Kelurahan Buring masih tergolong tinggi, yakni sebanyak 937 KK (Profil Kelurahan Buring, 2022).

Jumlah rumah tangga miskin yang tercatat tersebut disebabkan karena penghasilannya yang rendah sebagai petani dan buruh. Selain mempengaruhi jumlah penghasilan masyarakat, jenis pekerjaan informal/rentan juga mempengaruhi tingkat kualitas hidup penduduknya. Karena rendahnya penghasilan yang diperoleh mengakibatkan rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan, sehingga berakibat juga pada produktivitas masyarakat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik (Gautama & Yasa, 2020).

Permasalahan sosial lainnya yang terjadi di Kelurahan Buring adalah masalah pengelolaan sampah di tiga RW yang masih belum terlayani oleh sistem pengumpulan sampah (Kencana et al., 2020). Kemudian masalah konflik sosial yang pernah terjadi hingga menewaskan satu orang warga (Berita

Time Malang Oktober 2023), serta pencemaran lingkungan di sepanjang aliran Sungai Anyar Buring oleh sampah domestik. Masalah pencemaran lingkungan berkaitan dengan tingkat kesadaran lingkungan masyarakatnya.

Rendahnya kesadaran lingkungan beberapa masyarakat terutama yang bertempat tinggal di pinggir DAS disebabkan karena tingkat pendidikannya yang mayoritas lulusan SD hingga SMP. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Tanamir et al., (2018), yang mengemukakan bahwa “terdapat pengaruh dari tingkat pendidikan terhadap kesadaran masyarakat dalam melestarikan DAS”. Tingkat pendidikan yang rendah dipengaruhi oleh kemampuan finansial masyarakat. Masyarakat lebih memilih sekolah secukupnya kemudian langsung bekerja untuk membantu kebutuhan finansial keluarganya.

Timbulnya permasalahan sosial dan kualitas hidup masyarakat yang masih rendah di Kelurahan Buring tersebut, menandakan adanya kerentanan sosial ekonomi yang masih terjadi. Sehingga sangat penting untuk dilakukan pengkajian mengenai indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat. Pengkajian indeks kerentanan sosial ekonomi dilakukan dengan mengetahui kondisi sosial dan ekonomi masyarakat.

Indikator atau alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat ditentukan sesuai dengan validasi di lapangan. Artinya indikator yang dipilih merupakan indikator yang sangat berpengaruh terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring. Sehingga mampu memberikan data dan informasi yang berkaitan dengan pengkajian indeks kerentanan sosial ekonomi. Setelah itu baru bisa dilakukan skoring dan pemetaan tingkat kerentanannya.

Pemetaan tingkat kerentanan sosial ekonomi dapat mempermudah pemangku kebijakan untuk mengetahui lokasi-lokasi atau wilayah yang mengalami kerentanan paling tinggi, sedang, dan rendah. Sehingga bisa membantu dalam perencanaan penanggulangan terhadap tingkat kerentanan

yang terjadi, agar permasalahan sosial yang ditimbulkan juga dapat berkurang. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023?
2. Bagaimanakah zonasi indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023?

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023 dan mengetahui zonasi dari indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023 tersebut. Alasan dilakukannya penelitian ini disebabkan karena tiga hal berikut. (1) Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shoimah (2022), dilakukan saat pandemi Covid-19 sehingga diperoleh nilai kerentanan dengan skor tinggi. Saat itu tentunya terjadi pembatasan aktivitas perekonomian yang mendukung tingginya nilai kerentanan tersebut. (2) Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widodo & Imaduddina (2019), mengkaji tentang indeks kerentanan tidak hanya pada aspek sosial dan ekonomi saja, melainkan kerentanan fisik dan lingkungan juga. Sehingga indikator yang digunakan kurang berfokus pada aspek sosial dan ekonomi. (3) Ruang lingkup pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shoimah (2022) & Widodo et al., (2019), adalah wilayah keseluruhan di Kota Malang. Sehingga belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian berada di wilayah Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang yaitu Kelurahan Buring. Terdiri dari 10 Rukun Warga (RW) dan 57 Rukun Tetangga (RT). Peta lokasi penelitian sekaligus titik pengambilan sampel dapat dilihat pada

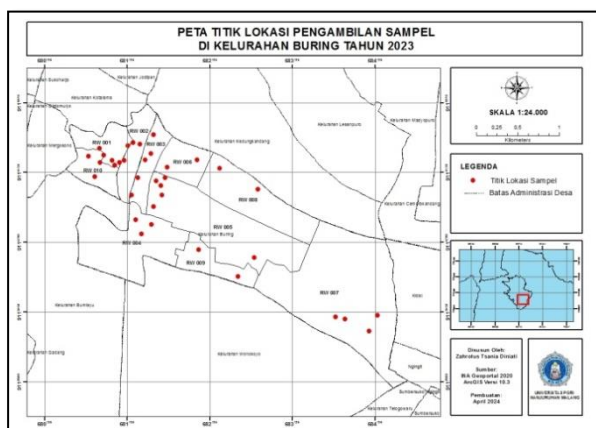
Gambar 1. Waktu Penelitian dilakukan selama tiga bulan, mulai bulan Februari hingga bulan April tahun 2024.

**Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Termasuk Jenis penelitian kuantitatif deskriptif karena meneliti, mengkaji, dan menganalisis data yang berupa angka atau data kuantitatif kemudian dijelaskan menggunakan kata-kata/verbal. Sehingga hasil penelitian bisa tersampaikan dengan baik kepada pembaca.

**Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah Rukun Tetangga (RT) di Kelurahan Buring, yaitu 57 RT (Data BPS Kecamatan Kedungkandang dalam Angka 2023). Jumlah sampel sebanyak 36 Responden. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Responden merupakan Ketua RT yang ada di Kelurahan Buring.



Gambar 1. Peta Titik Lokasi Pengambilan Sampel  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

**Sumber Data**

Sumber data yang dibutuhkan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan pengisian kuesioner oleh responden dan wawancara. Sedangkan data sekunder diperoleh dari artikel-artikel penelitian yang relevan, data statistik dari BPS, dan data dari RT/RW setempat.

**Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan, yaitu *Analytical Hierarchy Process (AHP)* menggunakan aplikasi *Super Decision* untuk menentukan bobot prioritas setiap indikator kerentanan sosial ekonomi berdasarkan hasil pengisian kuesioner oleh responden. Kemudian metode *Weight Overlay* menggunakan aplikasi *ArcGIS* untuk menentukan zonasi indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring.

**Indikator Penelitian**

Penelitian ini menggunakan 5 (lima) indikator untuk menentukan indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat. Indikator tersebut adalah tingkat pendidikan, jumlah penduduk lansia (usia  $\geq 60$  tahun) dan anak-anak (usia 6-12 tahun), rasio penduduk berdasarkan jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin. Berikut tabel kriteria pengklasifikasian kelas kerentanan untuk setiap indikator.

**Tabel 1. Kriteria Kerentanan Sosial Ekonomi**

Indikator	Kriteria	Kelas Kerentanan	Skor
Tingkat Pendidikan	Lulus SMA/ Perguruan Tinggi	Rendah	1
	Lulus SD/SMP	Sedang	2
	Tidak sekolah/ tidak lulus SD	Tinggi	3
Jumlah Lansia & Anak-anak	<33%	Rendah	1
	33%-66%	Sedang	2
	>66%	Tinggi	3
Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	>66%	Rendah	1
	33%-66%	Sedang	2
	<33%	Tinggi	3
Jenis Pekerjaan	PNS/TNI/POLRI	Rendah	1
	Wiraswasta/ Pengusaha/ Pegawai	Sedang	2
	Buruh/Kuli/ Tidak Bekerja	Tinggi	3
Persentase Rumah Tangga Miskin	<20%	Rendah	1
	20%-40%	Sedang	2
	>40%	Tinggi	3

Sumber: Perka BNPB Tahun 2012; Sukatja C.B, 2007

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)**

Hasil pengisian kuesioner oleh 36 responden, selanjutnya diolah sehingga diperoleh bobot prioritas untuk masing-masing indikator kerentanan. Bobot prioritas menggambarkan seberapa pentingnya indikator kerentanan dalam mempengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat. Dalam penelitian ini proses pengolahan data kuesioner AHP dilakukan dengan bantuan aplikasi *Super Decisions*. Berikut hasil pengolahan data kuesioner AHP yang menghasilkan bobot prioritas.

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	1. Tingkat Pendidikan	0.20000	0.100000
No Icon	2. Jumlah Lansia & Anak-anak	0.20000	0.100000
No Icon	3. Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	0.20000	0.100000
No Icon	4. Jenis Pekerjaan	0.20000	0.100000
No Icon	5. Persentase Rumah Tangga Miskin	0.20000	0.100000
No Icon	a. Tingkat Pendidikan	0.20853	0.104263
No Icon	b. Jumlah Penduduk Lansia & Anak-anak	0.18282	0.091411
No Icon	c. Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	0.17987	0.089935
No Icon	d. Jenis Pekerjaan	0.23056	0.115279
No Icon	e. Persentase Rumah Tangga Miskin	0.19822	0.099112
No Icon	Analisis Indeks Kerentanan Sosial Ekonom~	0.00000	0.000000

Gambar 2. Nilai Bobot Prioritas Indikator Kerentanan  
 Sumber: Pengolahan Data, 2024

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner diperoleh bobot prioritas dengan inkonsistensi sebesar 0,03672 atau <0,1. Artinya nilai bobot tersebut bisa digunakan lebih lanjut dalam menentukan nilai indeks kerentanan sosial ekonomi, karena konsistensi kesalahannya tidak lebih dari 0,1 atau 10% (toleransi kesalahan penafsiran). Bobot untuk indikator tingkat pendidikan sebesar 21%, indikator jumlah penduduk lansia & anak-anak sebesar 18%, indikator rasio jenis kelamin sebesar 18%, indikator jenis pekerjaan sebesar 23%, dan indikator persentase rumah tangga miskin sebesar 20%. Bobot prioritas tertinggi berada pada indikator jenis pekerjaan, artinya sebagian besar responden ahli setuju bahwa indikator jenis pekerjaan lebih penting dan lebih

berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring.

**Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan adalah tingkatan dalam pendidikan yang ditempuh oleh masyarakat untuk mengembangkan bakat dan pengetahuannya (Ramadhana & Meitasari, 2023). Tingkat pendidikan diperoleh dengan mengumpulkan data penduduk berdasarkan riwayat pendidikannya. Sehingga diketahui mayoritas tingkat pendidikan masyarakat untuk setiap Rukun Warga (RW) di Kelurahan Buring. Berikut data tingkat pendidikan di Kelurahan Buring tahun 2023.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Masyarakat di Kelurahan Buring

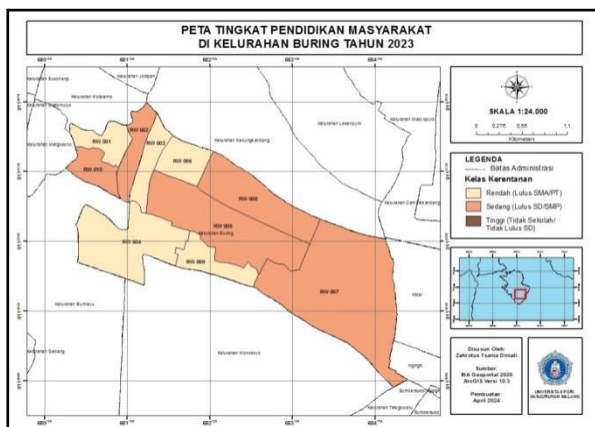
Nama RW	Pendidikan Mayoritas	Jumlah (jiwa)	Kelas Kerentanan
RW 01	SMA/SMK	698	Rendah
RW 02	SD & SMP	621	Sedang
RW 03	SMA/SMK	780	Rendah
RW 04	SMA/SMK	826	Rendah
RW 05	SD & SMP	859	Sedang
RW 06	SMA/SMK	460	Rendah
RW 07	SD & SMP	1136	Sedang
RW 08	SD & SMP	248	Sedang
RW 09	SMA/S1/S2	399	Rendah
RW 10	SD & SMP	479	Sedang

Sumber: Data Penduduk dari RT/RW tahun 2023

Terdapat 5 RW yang termasuk dalam kelas kerentanan rendah pada indikator tingkat pendidikan, yaitu RW 01, RW 03, RW 04, RW 06, dan RW 09. Kemudian terdapat 5 RW juga dalam kelas kerentanan sedang pada indikator tingkat pendidikan, yaitu RW 02, RW 05, RW 07, RW 08, dan RW 10. Mayoritas masyarakat di Kelurahan Buring adalah lulusan SD, SMP, dan SMA. Sedangkan untuk lulusan Perguruan Tinggi lebih sedikit dan kebanyakan berada di daerah perumahan seperti di RW 9, sebagian RT di RW 01, RW 04, dan RW 06. Wilayah RW 7 memiliki kelas kerentanan sedang dengan jumlah yang paling banyak. Karena masyarakat di sana sebagian besar lebih mengutamakan pendidikan agama yaitu pendidikan di Pondok Pesantren. Selain itu disebabkan juga karena kemampuan finansial

masyarakatnya yang mayoritas bekerja sebagai petani dan kuli bangunan.

Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin rendah tingkat kerentanan sosial dan ekonomi yang dialami (Frigerio & Amicis (2016) dalam Santoso, 2019; Putra & Silfiana, 2020). Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan berkaitan dengan jenis pekerjaan dan penghasilan yang akan diperoleh, serta berkaitan juga dengan peningkatan kualitas hidup yang bisa dilakukan seseorang. Maka tingkat pendidikan masyarakat secara tidak langsung dapat mempengaruhi tinggi rendahnya kerentanan yang dialami masyarakat di suatu wilayah. Berikut peta tingkat pendidikan masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023.



Gambar 3. Peta Tingkat Pendidikan Masyarakat  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

**Jumlah Penduduk Lansia (≥60 tahun) & Anak-anak (6-12 tahun)**

Persentase jumlah penduduk lansia dan anak-anak diperoleh dengan menjumlahkan penduduk lansia dan anak-anak, kemudian dibagi dengan jumlah penduduk total dan dikalikan 100. Semakin banyak persentase penduduk usia rentan (lansia dan anak-anak) maka semakin tinggi tingkat kerentanan sosial ekonominya. Karena jumlah penduduk usia produktif akan lebih sedikit daripada usia nonproduktif. Lansia yang sudah tidak bisa bekerja lagi dengan kondisi fisiknya atau anak-anak yang belum bisa bekerja, memberikan beban lebih bagi kepala keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sehingga peningkatan kualitas hidup juga kurang

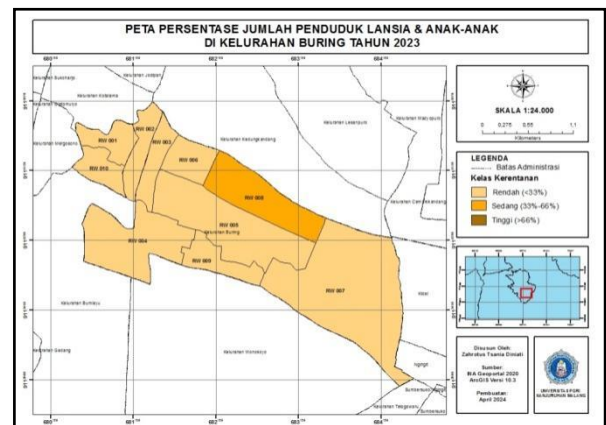
terjamin. Terlebih lagi apabila jenis pekerjaan kepala keluarganya merupakan pekerjaan informal/rentan dengan penghasilan yang relatif rendah, maka akan semakin mempengaruhi tingginya tingkat kerentanan sosial ekonomi yang terjadi. Berikut tabel persentase jumlah lansia dan anak-anak di Kelurahan Buring pada tahun 2023.

**Tabel 3. Persentase Jumlah Penduduk Lansia & Anak-anak di Kelurahan Buring**

Nama RW	Jumlah Lansia	Jumlah Anak-anak	Persen tase (%)	Kelas Keren tanan
RW 01	94	171	12%	Rendah
RW 02	79	152	13%	Rendah
RW 03	96	179	16%	Rendah
RW 04	102	210	15%	Rendah
RW 05	124	177	12%	Rendah
RW 06	43	173	19%	Rendah
RW 07	148	178	16%	Rendah
RW 08	58	312	57%	Sedang
RW 09	110	43	23%	Rendah
RW 10	50	35	5%	Rendah

Sumber: Data Penduduk dari RT/RW Tahun 2023

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa jumlah penduduk lansia dan anak-anak terbanyak berada di RW 08 yaitu sebesar 57% sehingga tergolong kelas sedang. Hal ini disebabkan karena jumlah penduduk total di RW 08 sebanyak 644 jiwa. Sedangkan setengah dari penduduk total tersebut yaitu sebanyak 370 jiwa atau 57% merupakan penduduk lansia dan anak-anak.



Gambar 4. Peta Persentase Jumlah Lansia & Anak-anak  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

### Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

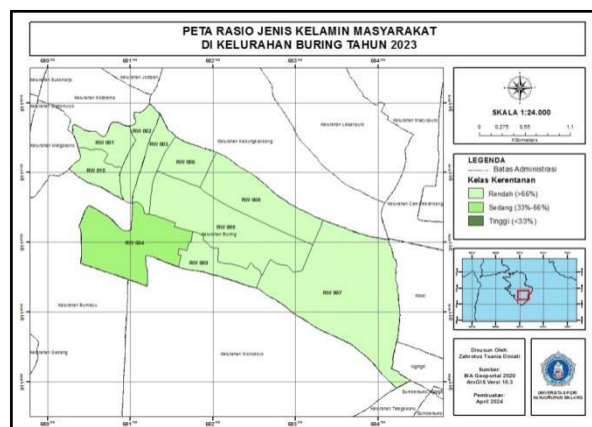
Rasio penduduk berdasarkan jenis kelamin diperoleh dengan membandingkan jumlah penduduk laki-laki dan jumlah penduduk perempuan kemudian dikalikan 100. Semakin tinggi nilai rasio jeni kelamin, maka menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah penduduk laki-laki dari 100 penduduk perempuan, sehingga tingkat kerentanan menjadi relatif rendah. Berikut tabel rasio jenis kelamin penduduk di Kelurahan Buring pada tahun 2023.

**Tabel 4. Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Buring**

Nama RW	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Rasio	Kelas Kerentanan
RW 01	1.089	1.075	101%	Rendah
RW 02	856	972	88%	Rendah
RW 03	821	919	89%	Rendah
RW 04	797	1.289	62%	Sedang
RW 05	1.306	1.238	105%	Rendah
RW 06	559	565	99%	Rendah
RW 07	987	1.084	91%	Rendah
RW 08	320	324	99%	Rendah
RW 09	333	344	97%	Rendah
RW 10	831	786	106%	Rendah

Sumber: Data Penduduk dari RT/RW tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.13 diketahui bahwa Kelurahan Buring memiliki kelas kerentanan rendah dan sedang pada indikator rasio penduduk berdasarkan jenis kelamin. Wilayah RW 04 di Kelurahan Buring memiliki nilai rasio paling rendah yaitu 62% sehingga tergolong kelas kerentanan sedang. Artinya dari 100 penduduk perempuan terdapat 62 penduduk laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk perempuan yang menjadi tanggungan hampir sama banyaknya dengan penduduk laki-laki selaku kepala keluarga. Sedangkan untuk kelas kerentanan tinggi tidak ditemukan di wilayah Kelurahan Buring. Hal ini berarti bahwa perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Kelurahan Buring tidak menghasilkan jumlah perbedaan yang sangat besar.



Gambar 5. Peta Rasio Jenis Kelamin Masyarakat  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

### Jenis Pekerjaan

Persentase jenis pekerjaan diperoleh dari perbandingan antara jumlah KK yang bekerja sebagai petani/buruh/pegawai/PNS atau jenis pekerjaan lainnya dengan Jumlah total KK kemudian dikalikan 100. Tingginya persentase jenis pekerjaan rentan di suatu wilayah menunjukkan bahwa tingginya tingkat kerentanan sosial ekonomi yang terjadi. Hal ini disebabkan karena jenis pekerjaan memiliki hubungan erat dengan jumlah pendapatan atau penghasilan yang diperoleh. Jenis pekerjaan formal memiliki pendapatan yang lebih stabil, seperti PNS, POLRI, dan TNI. Sedangkan jenis pekerjaan informal/rentan memiliki pendapatan yang cenderung tidak stabil, seperti buruh, kuli, dan petani (Josiana & Hizbaron, 2018). Berikut tabel persentase jenis pekerjaan mayoritas penduduk di Kelurahan Buring pada tahun 2023.

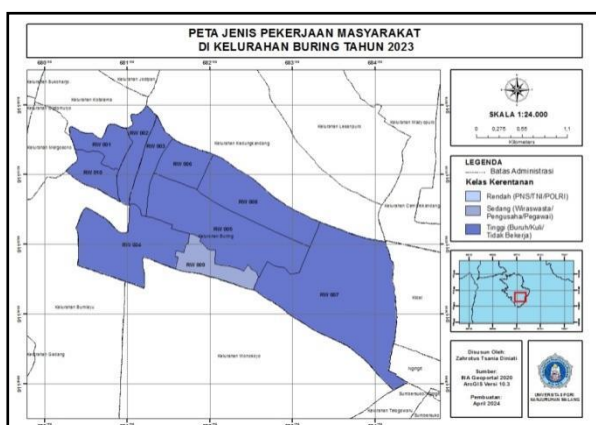
**Tabel 5. Persentase Mayoritas Jenis Pekerjaan di Kelurahan Buring**

Nama RW	Jenis Pekerjaan	Persentase (%)	Kelas Kerentanan
RW 01	Buruh/jahit/kuli/sopir/pedagang	60%	Tinggi
RW 02	Buruh/jahit/tukang batu/pedagang	12%	Tinggi
RW 03	Kuli/buruh/pedagang/jahit/sopir	75%	Tinggi
RW 04	Buruh/kuli/pedagang	41%	Tinggi
RW 05	Buruh/kuli	41%	Tinggi
RW 06	Buruh/kuli/serabutan/tukang sayur	53%	Tinggi

RW 07	Petani/buruh/kuli	67%	Tinggi
RW 08	Buruh/petani	63%	Tinggi
RW 09	Pegawai negeri/swasta	74%	Sedang
RW 10	Kuli/pedagang/Buruh	55%	Tinggi

Sumber: Data Penduduk dari RT/RW tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui bahwa Kelurahan Buring memiliki kelas kerentanan sedang dan tinggi pada indikator jenis pekerjaan. RW 09 merupakan satu-satunya wilayah di Kelurahan Buring yang memiliki kelas kerentanan sedang, sedangkan wilayah RW lainnya memiliki kelas kerentanan tinggi. Hal ini disebabkan karena faktor tingkat pendidikan dan ketersediaan lapangan pekerjaan. Berbeda dengan wilayah RW lain yang terdiri dari daerah perumahan dan perkampungan, di RW 09 hanya dapat ditemukan daerah perumahan saja yaitu perumahan Citra Garden. Jenis pekerjaan mayoritas masyarakat di RW 09 adalah pegawai negeri/swasta dan pensiunan. Sedangkan wilayah RW 02, RW 05, RW 07, RW 08, dan RW 10 dengan tingkat pendidikan yang rendah, mayoritas jenis pekerjaan masyarakatnya sebagai Buruh, Kuli, Pedagang, penjahit, sopir, petani, dan serabutan.



Gambar 6. Peta Jenis Pekerjaan Masyarakat  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

### Persentase Rumah Tangga Miskin

Persentase rumah tangga miskin diperoleh dengan membandingkan jumlah KK

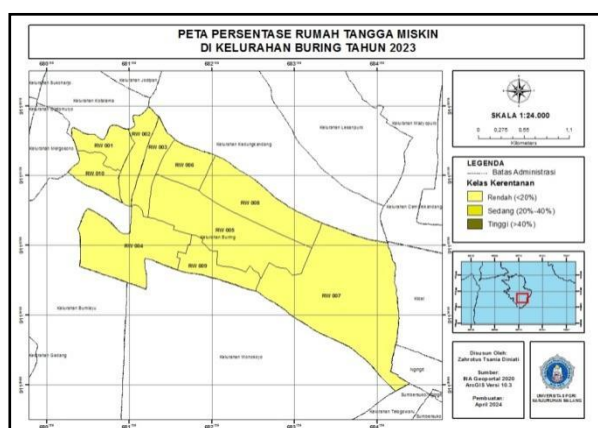
yang tergolong miskin dengan total KK kemudian dikalikan 100. Kategori rumah tangga miskin yang dimaksud adalah (1) Sumber penghasilan kepala rumah tangga adalah petani, buruh, nelayan, atau pekerjaan dengan pendapatan <Rp. 600.000,-per bulan. (2) Pendidikan tertinggi kepala rumah tangga adalah tidak sekolah/tidak tamat SD/tamat SD. (3) Kondisi tempat tinggal yang kurang layak, seperti lantai dan dinding terbuat dari tanah/bambu/kayu murah. Berikut tabel persentase rumah tangga miskin di Kelurahan Buring pada tahun 2023.

Tabel 6. Persentase Rumah Tangga Miskin di Kelurahan Buring

Nama RW	Rumah Tangga Miskin	Persentase (%)	Kelas Kerentanan
RW 01	77 KK	18%	Rendah
RW 02	74 KK	13%	Rendah
RW 03	81 KK	15%	Rendah
RW 04	52 KK	6%	Rendah
RW 05	77 KK	10%	Rendah
RW 06	51 KK	10%	Rendah
RW 07	58 KK	9%	Rendah
RW 08	38 KK	18%	Rendah
RW 09	2 KK	1%	Rendah
RW 10	53 KK	11%	Rendah

Sumber: Data Penduduk dari RT/RW tahun 2023

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa kelas kerentanan pada indikator persentase rumah tangga miskin di Kelurahan Buring tergolong rendah. Persentase rumah tangga miskin terbanyak berada di RW 01 dan RW 08, yaitu sebesar 18%. Walaupun demikian, nilai persentase tersebut masih tetap tergolong kelas kerentanan rendah karena masih kurang dari 20%, begitupula dengan RW yang lain. Adapun RW 09 pada indikator persentase rumah tangga miskin termasuk kelas kerentanan rendah yaitu hanya terdapat 1%. Menurut keterangan dari Ketua RW, di wilayah tersebut hanya terdapat 2 KK yang tergolong miskin karena jenis pekerjaan kepala keluarganya sebagai ojek online.



Gambar 7. Peta Persentase Rumah Tangga Miskin  
 Sumber: Pengolahan Data, 2024

**Metode Analisis Weight Overlay**

Analisis *weight overlay* dilakukan setelah data kependudukan dan data kuesioner telah diolah, serta bobot prioritas untuk setiap indikator telah diketahui. Berikut tabel bobot prioritas untuk setiap indikator kerentanan sosial ekonomi.

**Tabel 7. Hasil Pembobotan Metode AHP**

Indikator	Bobot (%)
Tingkat Pendidikan	21%
Jumlah Penduduk Lansia & Anak-anak	18%
Rasio Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	18%
Jenis Pekerjaan	23%
Persentase Rumah Tangga Miskin	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Hasil pembobotan pada Tabel 7 akan digunakan untuk menentukan indeks kerentanan sosial ekonomi, yaitu dengan mengkalikan skor dan bobot untuk setiap indikator kemudian dijumlahkan.

**Rumus Indeks Kerentanan:**

$$[\text{skor} \times \text{bobot tingkat pendidikan}] + [\text{skor} \times \text{bobot jumlah penduduk lansia \& anak-anak}] + [\text{skor} \times \text{bobot rasio jenis kelamin}] + [\text{skor} \times \text{bobot jenis pekerjaan}] + [\text{skor} \times \text{bobot persentase rumah tangga miskin}]$$

Sebelum menentukan indeks kerentanan sosial ekonomi, buatlah shapfile untuk masing-masing indikator kerentanan di aplikasi ArcMap. Kemudian isilah atribut tabel atau

input data untuk masing-masing indikator sesuai dengan hasil analisis data kependudukan sebelumnya (seperti pada Tabel 6). Selain itu buatlah kolom tabel baru untuk setiap indikator yang berisikan skor. Skor 1 untuk kelas rendah, skor 2 untuk kelas sedang, dan skor 3 untuk kelas tinggi. Sebelum melakukan *weight overlay*, kelima *shapfile* tersebut harus dikonversi terlebih dahulu dari *polygon* ke data raster. Berikut cara untuk melakukan konversi *polygon* ke raster.

1. Klik menu *Arc Toolbox~Conversion Tools~To Raster~Polygon to Raster*.
2. *Input* data raster.
3. Klik skor pada bagian *Value Field* lalu klik *ok*.
4. Setelah terbentuk *shapfile* data raster untuk setiap indikator, selanjutnya melakukan analisis *Weight Overlay*.

Berikut langkah-langkah untuk melakukan analisis *Weight Overlay*.

1. Klik *Arc Toolbox~Spatial Analysis Tools~Overlay~Weighted Overlay*.
2. Klik tanda *plus (+)* untuk *Input* data raster.
3. Masukkan nilai bobot untuk setiap indikator pada bagian *Influence (%)*.
4. Kemudian klik *Edit Evaluation Scale* untuk menentukan skala klasifikasi, lalu klik *ok*.
5. Setelah terbentuk *shapfile* (*shp*) baru, ubahlah kembali ke *polygon* dengan cara meng-klik *Arc Toolbox~Conversion Tools~From Raster~Raster to Polygon* lalu klik *ok*.
6. Langkah yang terakhir adalah membuat kolom tabel baru yang berisikan klasifikasi kelas kerentanan pada *attribute table*.
7. Kemudian menampilkan kelas klasifikasinya dengan meng-klik kanan *shapfile* (*shp*)~*properties~symbolologi~Categories*~pada *value field* pilih nama kolom tabel yang baru dibuat~lalu klik *Add All Values*~klik *ok*.

### Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Buring Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode *weight overlay*, diperoleh nilai indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring yang terbagi menjadi 10 RW. Berikut tabel indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring tahun 2023.

**Tabel 8. Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi di Kelurahan Buring Tahun 2023**

No.	Nama RW	Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi
1.	RW 01	Rendah
2.	RW 02	Sedang
3.	RW 03	Rendah
4.	RW 04	Sedang
5.	RW 05	Sedang
6.	RW 06	Rendah
7.	RW 07	Sedang
8.	RW 08	Sedang
9.	RW 09	Rendah
10.	RW 10	Sedang

Sumber: Pengolahan Data *Weight Overlay*, 2024

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa terdapat 4 (Empat) RW yang memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi tergolong rendah dan 6 (Enam) RW dengan indeks kerentanan sosial ekonomi tergolong sedang. Tinggi rendahnya indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring disebabkan karena pengaruh dari kelima indikator kerentanan yang saling berkaitan, yaitu tingkat pendidikan, jumlah penduduk lansia & anak-anak, rasio penduduk berdasarkan jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin. Berikut tabel klasifikasi indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring.

**Tabel 9 Klasifikasi Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi**

Klasifikasi Skor	Kelas Kerentanan	Jumlah (RW)
1,00-1,66	Rendah	4 RW
1,67-2,32	Sedang	6 RW
2,33-2,98	Tinggi	Tidak ada

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

RW 01, RW 03, dan RW 06 memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi tergolong kelas rendah. Hal ini didukung dengan fakta dilapangan bahwa mayoritas masyarakat di wilayah tersebut memiliki tingkat pendidikan tinggi, yaitu lulusan SMA/ sederajat dan perguruan tinggi. Kemudian jumlah penduduk produktif (usia 15-59 tahun) lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah penduduk nonproduktif (lansia & anak-anak). Sehingga tingkat tanggungan menjadi relatif lebih rendah. Selain itu, jumlah penduduk perempuan lebih sedikit daripada penduduk laki-laki. Menandakan bahwa jumlah kepala keluarga untuk menanggung penduduk perempuan lebih banyak. Hal ini mendorong persentase rumah tangga miskin yang tergolong rendah/ sedikit. Adapun jenis pekerjaan masyarakat tergolong kelas kerentanan tinggi, karena mayoritas masyarakat lebih memilih bekerja sebagai buruh/kuli/ pedagang/ sopir yang mudah didapatkan setelah lulus SMA/ sederajat.

Selain ke-tiga RW tersebut, RW 09 juga memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi tergolong rendah. Sama halnya dengan RW 01, RW 03, dan RW 06 yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, masyarakat di RW 09 juga demikian. Kemudian jumlah penduduk lansia & anak-anak, rasio jenis kelamin, serta persentase rumah tangga miskin juga tergolong kelas kerentanan rendah. Yang membedakannya adalah masyarakat di RW 09 lebih banyak lulus perguruan tinggi daripada SMA/ sederajat, kemudian jenis pekerjaan masyarakat di sana tergolong kelas sedang bukan tinggi, karena masyarakat di RW 09 kebanyakan bekerja sebagai karyawan. Dalam hal jenis pekerjaan, masyarakat di RW 09 lebih baik daripada ketiga RW tersebut yang mayoritas pekerjaan masyarakatnya sebagai Buruh pabrik, Kuli, Pedagang, Penjahit, dan Sopir.

RW 02, RW 05, RW 07, dan RW 10 memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi tergolong sedang. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan masyarakat yang tergolong sedang dan jenis pekerjaan yang tergolong rentan/ informal. Tingkat pendidikan mayoritas

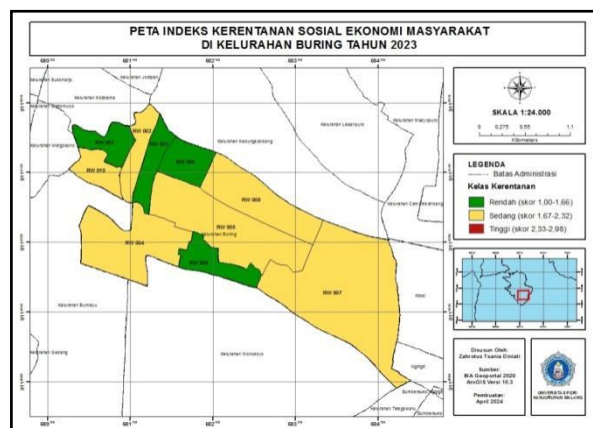
masyarakat di empat RW tersebut adalah lulusan SD/ sederajat dan SMP/ sederajat. Dengan tingkat pendidikan tersebut, dapat mempengaruhi mayoritas jenis pekerjaan yang ditekuni oleh masyarakat disana yaitu sebagai Buruh pabrik, Kuli, Pedagang, Penjahit, dan Sopir.

Sama halnya dengan ke-empat RW tersebut, RW 04 juga memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi yang tergolong sedang. Faktor yang mempengaruhinya adalah rasio jenis kelamin dan jenis pekerjaan masyarakatnya. Jumlah penduduk di RW 04 berdasarkan hasil perhitungan rasio jenis kelamin menunjukkan bahwa lebih banyak penduduk perempuan daripada penduduk laki-laki. Hal ini berarti bahwa di wilayah tersebut lebih banyak penduduk kelompok rentan yaitu perempuan yang akan menjadi tanggungan, daripada penduduk laki-laki. Kemudian mayoritas penduduk perempuan tersebut tidak bekerja atau hanya menjadi ibu rumah tangga. Sehingga dengan jenis pekerjaan yang tergolong rentan dan jumlah tanggungan yang banyak bagi kepala keluarga, dapat mempengaruhi indeks kerentanan sosial ekonomi yang terjadi.

RW 08 memiliki indeks kerentanan sosial ekonomi yang juga tergolong sedang. Hal ini disebabkan karena pengaruh dari tingkat pendidikan, jumlah penduduk lansia & anak-anak, serta jenis pekerjaan masyarakat. Jumlah lansia & anak-anak yang paling banyak ditemukan di RW 08, karena hampir setengah dari penduduk totalnya. Hal ini dapat mempengaruhi mayoritas tingkat pendidikan di sana. Karena kebanyakan penduduk lansia hanya lulus SD/ sederajat. Sedangkan anak-anak sedang menempuh pendidikan SD/ sederajat. Semakin banyak jumlah penduduk lansia & anak-anak, maka semakin rendah tingkat pendidikan di wilayah tersebut. Adapun tingkat pendidikan tersebut juga dapat mempengaruhi masyarakat dalam memilih dan mendapatkan jenis pekerjaan. Karena jenis pekerjaan yang bisa dilakukan oleh masyarakat dengan pendidikan terakhir lulus SD/ sederajat adalah pekerjaan yang tergolong rentan/ informal. Sehingga mayoritas jenis

pekerjaan masyarakat di sana adalah Buruh pabrik, Kuli, Pedagang, Penjahit, dan Sopir.

Berdasarkan hasil deskripsi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa indikator jenis pekerjaan dan tingkat pendidikan menjadi faktor pendorong atau indikator utama yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya indeks kerentanan sosial ekonomi di wilayah Kelurahan Buring. Sesuai dengan hasil pembahasan tadi, sebagian besar masyarakat di Kelurahan Buring memiliki permasalahan pada tingkat pendidikannya yang rendah dan mayoritas jenis pekerjaan yang tergolong rentan/ informal. Hal ini juga sesuai dengan hasil pengisian kuesioner oleh 36 responden yang menghasilkan bobot prioritas tertinggi pada indikator jenis pekerjaan dan bobot tertinggi ke-dua pada indikator tingkat pendidikan. Artinya kedua indikator tersebut merupakan indikator yang paling berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring. Berikut peta indeks kerentanan sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring pada tahun 2023.



Gambar 8. Peta Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Buring Tahun 2023  
Sumber: Pengolahan Data, 2024

Berdasarkan hasil pengkajian indeks kerentanan sosial ekonomi tersebut, maka upaya pencegahan dan penanggulangan terhadap tingkat kerentanannya adalah sebagai berikut (Hapsoro & Buchori, 2015; Mantika et al., 2020).

1. Meningkatkan tingkat kapasitas masyarakat melalui tingkat pendidikannya. Karena tingkat pendidikan

- memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Buring.
2. Melakukan pemberdayaan produktivitas masyarakat. Sehingga bisa membantu meningkatkan kemampuan masyarakat dalam perekonomiannya.
  3. Berpartisipasi secara proaktif dalam setiap upaya pemberdayaan. Peran masyarakat di Kelurahan Buring adalah mengikuti setiap upaya pemberdayaan secara antusias yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah setempat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) diperoleh bobot prioritas sebesar 21% untuk indikator tingkat pendidikan, 18% untuk indikator jumlah penduduk lansia & anak-anak, 18% untuk indikator rasio jenis kelamin, 23% untuk indikator jenis pekerjaan, dan 20% untuk indikator persentase rumah tangga miskin.

Berdasarkan hasil analisis data metode *Weight Overlay* diperoleh nilai indeks kerentanan sosial ekonomi di RW 1, RW 3, RW 6, dan RW 9 sebesar 1 yang berarti rendah. Sedangkan untuk RW 2, RW 4, RW 5, RW 7, RW 8, dan RW 10 diperoleh nilai indeks kerentanan sosial ekonomi sebesar 2 yang berarti sedang.

Tergolong rendah menandakan bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah tersebut terbilang stabil atau tidak rentan terhadap suatu ancaman bahaya maupun dampak dari suatu permasalahan sosial. Sedangkan wilayah yang tergolong sedang menandakan bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakatnya agak rentan terhadap suatu ancaman bahaya maupun dampak dari suatu permasalahan sosial.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka saran bagi masyarakat di Kelurahan Buring, yaitu: 1) Terus meningkatkan upaya pemberdayaan diri dengan mengenyam pendidikan di sekolah. Karena dengan tingkat pendidikan masyarakat yang tinggi diharapkan nantinya mampu memperoleh pekerjaan yang

lebih baik untuk mengentaskan kemiskinan dalam rumah tangga. 2) Ikut berpartisipasi aktif terhadap program pemberdayaan dari pemerintah setempat guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan diri.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka saran bagi Pemerintah desa di Kelurahan Buring, yaitu: 1) Berupaya untuk mengurangi tingkat kerentanan yang terjadi dengan kebijakan atau program-program pembangunan SDM masyarakat yang lebih baik lagi, 2) Mendistribusikan bantuan sosial yang adil dan merata kepada masyarakat dengan memanfaatkan peta persebaran zona indeks kerentanan sosial ekonomi di Kelurahan Buring, dan 3) Mengawasi/mengecek kondisi sosial ekonomi masyarakat secara berkala.

### DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Malang. Kecamatan Kedungkandang Dalam Angka (2023). Katalog. Online: <https://malangkota.bps.go.id/publication/2023/09/26/f6f7e70b67ef6fd1eca71bb5/kecamatan-kedungkandang-dalam-angka-2023.html>, diakses pada 3 Desember 2023.
- Bigandata, Yulis., Purbudi W., & Yohana N. M. (2023). *Kerentanan Sosial dan Ekonomi pada Bencana Banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar*. Indonesian Journal of Environment and Disaster (IJED), 2(1). Online: <https://journal.uns.ac.id/ijed/article/view/688>, diakses pada 25 Desember 2023.
- Gautama, Nyoman Saka & I Nyoman Mahendra Yasa. (2020). *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Jenis Pekerjaan terhadap Produktivitas dan Pendapatan Keluarga Miskin Kecamatan Negara Jembrana*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana (EP Unud), 9(11). Online: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/download/59883/37125>, diakses pada 10 Mei 2024.
- Hapsoro, A. Wisnu & Imam Buchori. (2015). *Kajian Kerentanan Sosial dan Ekonomi terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Kota Pekalongan)*. Jurnal

- Teknik PWK, 4(4). Online: <https://media.neliti.com/media/publications/214498kajian-kerentanan-sosial-dan-ekonomi-ter.pdf>, diakses pada 11 Mei 2024.
- Hida, I. M., A. Sukmono, & H. S. Firdaus (2019). *Analisis Kerentanan Sosial dan Pengaruhnya terhadap Masalah Sosial dengan Geographically Weighted Regression (Gwr) (Studi Kasus: Kota Semarang)*. Jurnal Geodesi Undip, 9(1). Online: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/26168>, diakses pada 9 Januari 2024.
- Josiana, G. Rezah & Dyah Rahmawati H. (2019). *Kajian Kerentanan Sosial dan Ekonomi Masyarakat Pesisir terhadap Erosi Pantai di Pantai Trisik, Kulonprogo, DIY*. Skripsi. Online: <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/unduh/352080>, diakses pada 25 Desember 2023.
- Kencana, A. P., C. Meidiana, & K. Eka Sari. (2020). *Evaluasi Sistem Pengumpulan Sampah Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang*. Jurnal Planning for Urban Region and Environment, 9(3). Online: <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/download/139/182>, diakses pada 19 Desember 2023.
- Kresnawati & J. D. Imelda. (2020). *Perlindungan Sosial Bagi Anak Usia Dini pada Keluarga yang Rentan Sosial Ekonomi*. Jurnal Sosio Informa, 6(3). Online: <https://ejournal.kemensos.go.id/index.php/sosioinforma/article/download/2363/1248>, diakses pada 25 Desember 2023.
- Mantika, N. Jannah, SolikhahRetno H., & S. Fathurrohman. (2020). *Identifikasi Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Gunungkidul*. Jurnal Matra, 1(1). Online: <https://journal.itny.ac.id/index.php/matra/article/view/1254/1039>, diakses pada 11 Mei 2024.
- Musa, Pabali., Adi Suryadi, & Rizqi R.P. (2021). *Kerentanan Sosial dan Ekonomi Masyarakat di Perbatasan Kabupaten Sambas Menghadapi Pandemi Covid-19*. Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni, 5(1). Online: <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmishumsen/article/view/10032>, diakses pada 25 Desember 2023.
- Putra, Arta Rusidarma & Silfiana. (2020). *Risiko Kerentanan Masyarakat Perkotaan terhadap Bahaya Banjir di Kelurahan Margagiri, Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang*. Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah, 4(1). Online: <https://ejournal.bappeda.bantenprov.go.id/index.php/jkpd/article/view/92>, diakses pada 26 Desember 2023.
- Prihantono, E.Y., Agus Suprpto, & Noermijati. (2018). *Program Kemitraan Wilayah (PKW) Kecamatan Kedungkandang: Peningkatan Pendapatan Keluarga Melalui Budidaya Tanaman Nanas*. Jurnal ABM-Mengabdikan, 5(5). Online: <https://journal.stie-mce.ac.id/index.php/jam/article/view/369>, diakses pada 19 Desember 2023.
- Ramadhana, Bagas & Indah Meitasari. (2023). *Kajian Tingkat Pendidikan terhadap Kualitas Hidup Masyarakat*. Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi (JPPG), 8(2). Online: <https://jppg.uho.ac.id/index.php/journal/article/download/1/13/150>, diakses pada 11 Mei 2024.
- Santoso, Selamet. (2019). *Arahan Penataan Kawasan Permukiman di Kota Palu Berdasarkan Kesesuaian Lahan Permukiman terhadap Potensi Bencana dan Kerentanan Sosial Ekonomi*. Tesis. Online: [http://eprints.undip.ac.id/82151/1/1\\_COVER.pdf](http://eprints.undip.ac.id/82151/1/1_COVER.pdf), diakses pada 25 Desember 2023.
- Shoimah, Fadhilatus. (2022). *Pemetaan Risiko Bencana Pandemi Covid-19 di Kota Malang Berdasarkan Aspek Ancaman, Kerentanan, dan Kapasitas*. Jurnal Parangripta, 5(1). Online: <https://jurnal.pangripta3.malangkota.go.id/pangripta/article/download/112/72/234>, diakses pada 4 Desember 2023.
- Sibagariang, Fahri A., Lourn Mariska M., dkk. (2022). *Gambaran Pekerja Informal dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya di Indonesia Tahun 2022*. Seminar Nasional Official Statistics 2023. Online:

- <https://prosiding.stis.ac.id/index.php/semnasoffstat/article/download/1892/492/>, diakses pada 10 Mei 2024.
- Tanamir, Momon Dt & Rozana Eka Putri. (2018). *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan tentang Kearifan Lokal terhadap Kesadaran Masyarakat dalam Melestarikan DAS di Kenagarian Aur Begalung Talaok Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan*. *Jurnal Spasial*, 5(2), 43-47. Online: <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/spasial/article/view/2853>, diakses pada 10 Mei 2024.
- Widodo, W. H. Subagyo & Annisa H. I. (2019). *Penyusunan Zonasi Kerentanan Bencana di Kawasan Rawan Bencana Longsor di Kota Malang*. Laporan Penelitian. Online: <http://eprints.itn.ac.id/5088/>, diakses pada 4 Desember 2023.