

**PENGALOKASIAN OPTIMAL UNIT GAWAT DARURAT DI  
KOTA PALEMBANG BERDASARKAN METODE  
*TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO  
IDEAL SOLUTION* DAN *COMPLEX PROPORTIONAL  
ASSESSMENT***

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang  
Studi Matematika**

**Oleh :**

**NI NENGAH MIRANI**

**08011282025037**



**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGALOKASIAN OPTIMAL UNIT GAWAT DARURAT DI  
KOTA PALEMBANG BERDASARKAN METODE  
*TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO  
IDEAL SOLUTION* DAN *COMPLEX PROPORTIONAL  
ASSESSMENT*

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika

Oleh :

NI NENGAH MIRANI

NIM. 08011282025037

Pembimbing Kedua

Indralaya, Maret 2024  
Pembimbing Utama



Dr. Fitri Maya Puspita, S.Si., M.Sc.  
NIP. 197510061998032002

Drs. Robinson Sitepu, M.Si.  
NIP. 195812011985031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Matematika

  
Dr. Dian Cahyawati S. S.Si., M.Si.  
NIP. 19730321 200012 2001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ni Nengah Mirani

NIM : 08011282025037

Fakultas/Jurusan : Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai penentuan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulisan lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 22 Maret 2024



**Ni Nengah Mirani**  
**NIM. 08011282025037**

**Motto**

**“Pengetahuan adalah kecantikan manusia yang paling agung  
dan merupakan harta yang tersembunyi”  
(Niti Sataka 16)**

**“Sukses itu ketika ilmu ketemu kesempatan, jadi teruslah  
menambah pengetahuanmu sampai kesempatan itu datang”**

**Skripsi ini kupersembahkan kepada :**

- 1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa**
- 2. Kedua Orang Tuaku**
- 3. Keluarga Besarku**
- 4. Semua Dosen dan Guruku**
- 5. Teman temanku**
- 6. Almamaterku**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Asung Kertha Wara Nugraha-Nya lah Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengalokasian Optimal Unit Gawat Darurat di Kota Palembang Berdasarkan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* Dan *Complex Proportional Assesment*”** dengan baik. Skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Matematika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Penulisan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa ada bantuan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi – tinggi nya kepada :

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas segala Asung Kerta Wara Nugraha-Nya yang diberikan kepada penulis.
2. Teristimewa kepada orang tua (Bapak **I Wayan Sumerta** dan Ibu **Ketut Rasni**) serta saudara kandung penulis (**Wayan Subur, S.P**) atas seluruh doa, cinta kasih, dukungan serta nasehat yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
3. Teman satu tim dalam bimbingan (**Iis Aryani** dan **Putri Habsyah Lestari**) yang selalu membantu pengolahan data dan memberikan dukungan selama penyelesaian skripsi.

4. Bapak **Drs. Robinson Sitepu, M.Si.** selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia memberikan waktu, pikiran, tenaga, nasihat, motivasi, ide, pengarahan, serta kritik saran yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyelesaian dan penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu **Dr. Fitri Maya Puspita, S.Si., M.Sc.** selaku Dosen Pembimbing Pembantu yang telah bersedia memberikan waktu, pikiran, tenaga, nasihat, motivasi, ide, pengarahan, serta kritik saran yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyelesaian dan penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak **Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D.** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
7. Ibu **Dr. Dian Cahyawati Sukanda, M.Si.** selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya dan Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini serta membimbing penulis selama menempuh perkuliahan di FMIPA Universitas Sriwijaya.
8. Ibu **Oki Dwipurwani, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Seminar yang telah banyak memberi waktu untuk seminar penulis.
9. Ibu **Dr. Sisca Octarina, S.Si., M.Sc.** dan Ibu **Eka Susanti, S.Si., M.Sc.** selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritikan, saran, dan tanggapan dalam penyempurnaan skripsi ini.
10. Ibu **Dr. Evi Yuliza, S.Si., M.Sc.** selaku Sekretaris Seminar yang telah bersedia memberikan waktu untuk seminar penulis.

11. **Seluruh Dosen** jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya atas ilmu dan didikan yang diberikan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
12. Bapak **Irwansyah** dan Ibu **Hamidah** selaku admin jurusan yang telah banyak membantu penulis dalam proses administrasi selama masa perkuliahan sampai dengan penyelesaian skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat penulis, **Fadillah Azzahro, Nanda Fitra Danuarta, Ita Sarjani Haloho, Riska Perawati Nainggolan, Yusril Mahendra, Melinda Hersa Putri** yang selalu membantu penulisan skripsi penulis dan memberikan semangat serta dukungan.
14. Sahabat-sahabat SMA, **Fitri Destyana, Komang Febri Eliyani, dan Cindy Oktaviana Putri** yang selalu memberikan dukungan, masukan tentang kepenulisan dan semangat kepada penulis.
15. Seluruh teman-teman Jurusan Matematika Angkatan 2020 dan semua pihak yang tidak sapat disebutkan satu per satu yang saling memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama mahasiswa/mahasiswi Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya.

Indralaya, November 2023

Penulis

**OPTIMAL ALLOCATION OF EMERGENCY UNITS IN PALEMBANG  
CITY BASED ON THE METHOD OF TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION AND  
COMPLEX PROPORTIONAL ASSESMENT**

**By:**

**Ni Nengah Mirani  
08011282025037**

**ABSTRACT**

Palembang City is the most populous area in South Sumatra with 18 sub-districts and a population of 1.72 million people in June 2022. Palembang City also has health facilities, namely hospitals that are supported by Emergency Unit (ER) and Emergency Room (IGD) facilities. This research aims to optimize the ER of each sub-district in Palembang City by formulating the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) and Complex Proportional Assesment (COPRAS) methods using Ms. Excel application. From the TOPSIS method with the criteria used so that the optimal order of hospitals that can be visited from each sub-district is obtained, namely RSUD DR AK Gani – RSIA YK Madira – RS Ar-Rasyid – RSIA Rika Amelia – RSK Paru – RSIA Trinanda – RSIA Mama – RSIA Marrisa – RSUD Siloam Sriwijaya. By using the COPRAS method based on the criteria used, the optimal sequence of hospitals that can be visited from each sub-district is obtained, namely RSUD Siloam Sriwijaya – RSIA Rika Amelia – RSK Paru – RSIA Trinanda – RSIA Mama – RS Ar-Rasyid – RSIA YK Madira – RSIA Marrisa – RSUD DR AK Gani. The recommended method used is the COPRAS method because the results obtained vary in order, and the COPRAS method is easy to understand and use.

**Keywords:** Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Complex Proportional Assesment (COPRAS), Emergency Department (ER), Optimal Location



**PENGALOKASIAN OPTIMAL UNIT GAWAT DARURAT DI KOTA  
PALEMBANG BERDASARKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* DAN *COMPLEX  
PROPORTIONAL ASSESMENT***

**Oleh :**

**Ni Nengah Mirani  
08011282025037**

**ABSTRAK**

Kota Palembang adalah wilayah terpadat di Sumatera Selatan dengan 18 Kecamatan dan jumlah penduduk sebanyak 1,72 juta jiwa pada Juni 2022. Kota Palembang juga memiliki fasilitas kesehatan yaitu Rumah Sakit yang didukung dengan fasilitas Unit Gawat Darurat (UGD) dan Instalasi Gawat Darurat (IGD). Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan UGD dari setiap kecamatan di Kota Palembang dengan memformulasikan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Complex Proportional Assesment* (COPRAS) dengan menggunakan aplikasi *Ms. Excel*. Dari metode TOPSIS dengan kriteria – kriteria yang digunakan sehingga diperoleh urutan rumah sakit optimal yang dapat dikunjungi dari setiap kecamatan yaitu RSU DR AK Gani – RSIA YK Madira – RS Ar-Rasyid – RSIA Rika Amelia – RSK Paru – RSIA Trinanda – RSIA Mama – RSIA Marrisa – RSU Siloam Sriwijaya. Dengan menggunakan metode COPRAS berdasarkan kriteria – kriteria yang digunakan diperoleh urutan rumah sakit optimal yang dapat dikunjungi dari setiap kecamatan yaitu RSU Siloam Sriwijaya – RSIA Rika Amelia – RSK Paru – RSIA Trinanda – RSIA Mama – RS Ar- Rasyid – RSIA YK Madira – RSIA Marrisa – RSU DR AK Gani. Rekomendasi metode yang digunakan yaitu metode COPRAS karena hasil yang diperoleh bervariasi dalam urutannya, dan metode COPRAS mudah dipahami dan digunakan.

**Kata Kunci :** *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Complex Proportional Assesment* (COPRAS), Unit Gawat Darurat (UGD), Lokasi Optimal

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Unit Gawat Darurat .....	6
2.2 Pemilihan Kriteria-Kriteria .....	7
2.3 Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) .....	7
2.4 Metode <i>Complex Proportional Assesment</i> (COPRAS) .....	10
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	13
3.1 Tempat .....	13
3.2 Waktu .....	13
3.3 Metode Penelitian .....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	15
4.1 Deskripsi Data .....	15
4.1.1 Daftar Nama Rumah Sakit yang Memiliki UGD di Kota Palembang .....	15
4.1.2 Daftar Waktu Tempuh Setiap Kecamatan ke Semua Rumah Sakit .....	16
4.1.3 Jarak Tempuh dari Setiap Kecamatan ke Rumah Sakit ....	17

4.1.4	Kelas, Jumlah Dokter Umum dan Dokter Spesialis dari Setiap Rumah Sakit.....	18
4.1.5	Ketersediaan Tempat Tidur Kelas I, Kelas II dan Kelas III dari Setiap Rumah Sakit.....	19
4.1.6	Pemberian Notasi setiap Rumah Sakit, Kecamatan dan Kriteria .....	20
4.2	Menentukan Nilai Bobot Linguistik Alternatif untuk Setiap Kecamatan dan untuk Setiap Kriteria.....	22
4.2.1	Menentukan Bobot Linguistik Alternatif Setiap Kecamatan .....	22
4.2.2	Menentukan Bobot Linguistik Alternatif Setiap Kriteria.....	25
4.3	Menentukan Bobot Numerik dengan Pembobotan 5 Klasifikasi untuk Setiap Kecamatan .....	26
4.5	Merangkingkan Rumah Sakit paling Optimal pada Setiap Kecamatan Menggunakan Metode TOPSIS.....	28
4.5.1	Merangkingkan Rumah Sakit paling Optimal untuk Kecamatan Ilir Timur I.....	28
4.6	Analisis Hasil Metode TOPSIS .....	35
4.7	Merangking Rumah Sakit yang Paling Optimal untuk Setiap Kecamatan Menggunakan Metode COPRAS.....	37
4.7.1	Merangkingkan Rumah Sakit Paling Optimal untuk Kecamatan Ilir Timur I.....	37
4.8	Analisis Hasil Metode COPRAS .....	44
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>48</b>
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran .....	48
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4. 1</b>	Daftar Nama Rumah Sakit yang Memiliki UGD .....	16
<b>Tabel 4. 2</b>	Waktu Tempuh dari Setiap Kecamatan ke Rumah Sakit .....	17
<b>Tabel 4. 3</b>	Daftar Jarak Tempuh dari Setiap Kecamatan ke Rumah Sakit .....	18
<b>Tabel 4. 4</b>	Kelas, Jumlah Dokter Umum dan Dokter Spesialis dari Setiap Rumah Sakit .....	19
<b>Tabel 4. 5</b>	Ketersediaan Tempat Tidur Kelas I, II, dan III dari Setiap Rumah Sakit.....	20
<b>Tabel 4. 6</b>	Notasi untuk Setiap Rumah Sakit.....	20
<b>Tabel 4. 7</b>	Notasi untuk Setiap Kecamatan .....	21
<b>Tabel 4. 8</b>	Notasi untuk Setiap Kriteria .....	22
<b>Tabel 4. 9</b>	Bobot Linguistik untuk Setiap Kriteria .....	25
<b>Tabel 4. 10</b>	Pembobotan 5 Klasifikasi pada Data Kriteria Waktu Tempuh, Jarak Tempuh dan Kelas Rumah Sakit yang Memiliki Fasilitas UGD ..	27
<b>Tabel 4. 11</b>	Pembobotan 5 Klasifikasi pada Data Kriteria Jumlah Dokter Umum, Jumlah Dokter Spesialis, Ketersediaan Tempat Tidur Kelas I, II, dan III dari Setiap Rumah Sakit yang Memiliki Fasilitas UGD....	27
<b>Tabel 4. 12</b>	Pembobotan 5 Klasifikasi untuk Setiap Kriteria .....	28
<b>Tabel 4. 13</b>	Bobot Linguistik Alternatif untuk Kecamatan Ilir Timur I.....	29
<b>Tabel 4. 14</b>	Bobot Numerik Alternatif Kecamatan Ilir Timur I .....	30
<b>Tabel 4. 15</b>	Rumah Sakit Rekomendasi Yang Memiliki Fasilitas UGD untuk setiap Kecamatan Menggunakan Metode TOPSIS .....	36

<b>Tabel 4. 16</b>	Bobot Linguistik Alternatif untuk Kecamatan Ilir Timur I.....	38
<b>Tabel 4. 17</b>	Tabel Bobot Numerik Alternatif Kecamatan Ilir Timur I.....	38
<b>Tabel 4. 18</b>	Prioritas Alternatif Kecamatan Ilir Timur I.....	42
<b>Tabel 4. 19</b>	Rumah Sakit Rekomendasi yang Memiliki Fasilitas UGD untuk Setiap Kecamatan Menggunakan Metode COPRAS .....	44

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4. 1</b>	Peta Lokasi Rumah Sakit di Kota Palembang yang Memiliki Fasilitas UGD.....	45
--------------------	--	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Latar belakang nama Kota Palembang dilihat dari kondisi Kotanya yang terendam oleh air membuat nenek moyang menamakan kota tersebut dengan nama Kota Palembang, yang mana dalam Bahasa Melayu berarti Pa sebagai suatu keadaan atau tempat sedangkan Lembang berarti tanah rendah. Jadi Palembang merupakan suatu tempat yang digenangi air. Kota Palembang memiliki fasilitas kesehatan yang sama dengan kota pada umumnya yaitu rumah sakit yang memiliki peran strategis dalam upaya mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia karena rumah sakit adalah fasilitas kesehatan yang memiliki teknologi dan pakar medis yang berfungsi sebagai pusat rujukan untuk pelayanan kesehatan spesialisik dan subspecialistik (Damayanti *et al.*, 2017). Rumah sakit juga merupakan suatu institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, pada pakar medis dan modal yang dimiliki oleh rumah sakit. Rumah sakit harus memiliki standar yang menjamin peningkatan mutu disemua tingkatan untuk mempertahankan dan meningkatkan mutu karena melingkup banyak fungsi pelayanan, pendidikan, dan penelitian yang berbeda (Nisak, 2020).

Hampir dari setiap rumah sakit memiliki Unit Gawat Darurat (UGD) sebagai satu unit pelayanan yang memberikan pelayanan kepada pasien gawat darurat dengan memberikan pertolongan pertama dan berfungsi sebagai jalan pertama masuknya pasien dengan kondisi gawat darurat karena sakit atau cedera yang

dapat mengancam nyawa (Mian, 2009). Menurut *website* resmi BPS Kota Palembang tahun 2022 Kota Palembang terdiri dari delapan belas Kecamatan, yaitu Kecamatan Ilir Timur I, Kecamatan Ilir Timur II, Kecamatan Ilir Timur III, Kecamatan Ilir Barat I, Kecamatan Ilir Barat II, Kecamatan Seberang Ulu I, Kecamatan Seberang Ulu II, Kecamatan Sako, Kecamatan Sukarami, Kecamatan Kemuning, Kecamatan Bukit Kecil, Kecamatan Gandus, Kecamatan Kertapati, Kecamatan Plaju, Kecamatan Kalidoni, Kecamatan Alang-Alang Lebar, Kecamatan Sematang Borang dan Kecamatan Jakabaring. Mariska (2023) menjelaskan daftar rumah sakit yang memiliki fasilitas UGD yaitu RSK Paru Palembang dan RSUD DR AK Gani terletak di Kecamatan Bukit Kecil, RSIA Mama Palembang terletak di Kecamatan Ilir Barat I, RS Siloam Sriwijaya Palembang dan RSIA YK Madira terletak di Kecamatan Ilir Timur I, RSIA Trinanda Palembang terletak di Kecamatan Ilir Timur II, RSIA Marissa Palembang terletak di Kecamatan Plaju dan RS Ar-Rasyid terletak di Kecamatan Sukarami, RSIA Rika Amelia terletak di Kecamatan Alang – Alang Lebar.

Untuk mempermudah pemilihan rumah sakit yang optimal ketika *urgent* dari setiap kecamatan menuju rumah sakit yang ada dapat menggunakan suatu metode untuk menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode TOPSIS merupakan metode yang berlandaskan pada prinsip bahwa alternatif solusi terpilih yang terbaik tidak hanya dimiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (Budiarto, 2023). Dalam



metode TOPSIS, pengambilan keputusan multi kriteria didasarkan pada alternatif yang paling dekat dengan solusi ideal positif dan paling jauh dari solusi ideal negatif, tetapi alternatif yang paling jauh dari keduanya (Putra *et al.*, 2020). Metode TOPSIS memiliki prinsip utama bahwa alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif dalam perspektif geometris sehingga membuat metode TOPSIS dianggap efisien dalam mengambil keputusan (Arif & Sulaiman, 2023).

Metode lainnya yang dapat digunakan dalam SPK yaitu metode COPRAS (*Complex Proportional Assesment*). Metode COPRAS adalah metode yang berdasarkan pada *rasio* kriteria yang menguntungkan dan kriteria yang merugikan yang didefinisikan berdasarkan kebutuhan, sebelum melakukan tahapan pada metode COPRAS dilakukan penentuan kriteria yang menguntungkan dan merugikan. Kriteria yang menguntungkan adalah kriteria yang berdampak pada perhitungan penyusunan alternatif jika nilainya meningkat (Simorangkir *et al.*, 2022). Metode COPRAS menggunakan peringkat bertahap dan mengevaluasi prosedur alternatif dalam hal signifikansi dan tingkat utilitasnya. Metode COPRAS dapat memperhitungkan kriteria positif (menguntungkan) dan negatif (tidak menguntungkan), yang masing – masing dapat dinilai secara terpisah dalam proses evaluasi (Ginting *et al.*, 2020). Metode COPRAS digunakan untuk perangkaan, pengaruh memaksimalkan dan pengaruh kriteria pada hasil evaluasi secara terpisah (Tanjung *et al.*, 2021).

Pada penelitian Mariska (2023) telah membahas masalah menentukan lokasi rumah sakit paling optimal dengan fasilitas UGD di setiap Kecamatan di Kota

Palembang yang dipengaruhi oleh beberapa kriteria yang ditentukan. Dalam penelitian ini juga menggunakan metode TOPSIS dan COPRAS dengan penambahan kriteria, yaitu ketersediaan tempat tidur kelas I, kelas II dan kelas III.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menggunakan metode TOPSIS dan COPRAS untuk menentukan lokasi rumah sakit terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Jarak dan waktu tempuh dari setiap kecamatan ke rumah sakit yang memiliki fasilitas UGD diasumsikan dengan keadaan arus lalu lintas lancar menggunakan kendaraan mobil pada aplikasi *Google Maps*.
2. Rumah sakit yang memiliki fasilitas UGD diasumsikan memiliki kesempatan yang sama untuk dikunjungi dari setiap kecamatan.
3. Penggunaan kriteria yaitu waktu tempuh dan jarak tempuh dari kecamatan ke rumah sakit yang memiliki fasilitas UGD, kelas rumah sakit, jumlah dokter umum dan jumlah dokter spesialis dari setiap rumah sakit, ketersediaan tempat tidur kelas I, kelas II dan kelas III dari setiap rumah sakit.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan lokasi rumah sakit yang optimal yang memiliki fasilitas UGD yang dapat dikunjungi dari setiap kecamatan menggunakan metode TOPSIS dan COPRAS.

## **1.5 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui lokasi rumah sakit yang memiliki fasilitas UGD terbaik untuk dikunjungi dari setiap kecamatan berdasarkan metode TOPSIS dan COPRAS.
2. Dapat mempermudah dalam pemilihan UGD terbaik di setiap kecamatan di Kota Palembang yang dapat dikunjungi.
3. Dapat menambah wawasan dan sebagai bahan referensi bagi Dinas Kesehatan Kota Palembang untuk permasalahan penentuan lokasi rumah sakit yang optimal dengan fasilitas UGD terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, G. Z. A., & Sulaiman, R. (2023). Integrasi Metode AHP TOPSIS dalam Pemingkatan BANK Digital Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 11(02), 199–208.
- Budiarto, P. A. (2023). Penerapan Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemenang Ajang Kompetisi Program Kreativitas Mahasiswa di Tingkat Unseod. *Jurnal Pustaka Nusantara Multidisplin*, 1(1), 199–208.
- Cholil, S. R., & Setyawan, M. A. (2021). Metode Copras untuk Menentukan Kain Terbaik dalam Pembuatan Pakaian pada Butik Batik Hatta Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(6), 1169–1176.
- Damayanti, M., Jati, S., & Arso, S. (2017). Analisis Permintaan Masyarakat Terhadap Pelayanan Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. R. Soetijono Blora. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(1), 85–94.
- Ginting, G., Alvita, S., Karim, A., Syahrizal, M., & Khairani Daulay, N. (2020). Penerapan Complex Proportional Assessment (Copras) Dalam Penentuan Kepolisian Sektor Terbaik. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 4(2), 616–631.
- Hadiansyah, T., Praghlopati, D. A., & Aprianto, P. (2019). Gambaran Stres Kerja Perawat Yang Bekerja di Unit Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(2), 50–51.
- Huriati. (2022). Mutu Pelayanan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 24(1), 186–194.
- Mallu, S. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Informasi Terapan*, 1(2), 36–42.
- Mariska, I. (2023). Penerapan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution, Simple Additive Weighting dan Weight Product pada Fuzzy Set Covering Problem dalam Menentukan Lokasi Optimal Unit Gawat Darurat Di Kota Palembang. In *Skripsi Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya*, Tidak Dipublikasikan
- Mian, S. (2009). Definisi Unit Gawat Darurat. *Majalah Al Arabiya*, 2(5), 255.
- Nisak, U. K. (2020). Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. In *Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.

- Pramudita, D. A., & Christy, R. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Rumah Sakit Terbaik Di Lampung Tengah Menggunakan AHP. *JDMSI, 1(2)*, 1–3.
- Putra, D. W. T., Santi, S. N., Swara, G. Y., & Yulianti, E. (2020). Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang, 8(1)*, 1–6.
- Simorangkir, A. G., Saidah, F., & Mesran, M. (2022). Penerapan Metode MAUT, COPRAS dan EDAS dalam Pemilihan Media Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Informasi Mura, 14(1)*, 46–56.
- Sukerti, N. K. (2020). Penerapan Metode Fuzzy Topsis dan Fuzzy SAW Dalam Menentukan Lokasi Wisata di Nusa Penida. *Jurnal Ilmah Intech : Information Technology Journal of UMUS, 2(1)*.
- Tanjung, S. R., Mesran, M., Sarwandi, S., & Siagian, M. V. (2021). Penerapan Metode COPRAS dan ENTROPY dalam Pemilihan Anggota Badan Pengawas Pemilihan Umum (BAWASLU). *Journal of Informatics Management and Information Technology, 1(2)*, 48–59.
- Widayanti, T., & Wijaya, T. (2016). *Implementasi Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Bidikmisi Berbasis Web*. Creative Information Technology Journal.