

**MODEL *COVERING BASED PROBLEMS* PENENTUAN LOKASI  
TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA SAMPAH OPTIMAL  
DI KECAMATAN SUKARAMI KOTA PALEMBANG**

**DRAFT SKRIPSI**

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

**Oleh :  
MIRANDA ANGLENA  
08011381924104**



**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

MODEL *COVERING BASED PROBLEMS* PENENTUAN LOKASI  
TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA SAMPAH OPTIMAL  
DI KECAMATAN SUKARAMI KOTA PALEMBANG

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Sains Bidang Matematika

Oleh

MIRANDA ANGLENA  
NIM. 08011381924104

Pembimbing Kedua

Dra. Ning Eliyati, M.Pd  
NIP. 195911201991022001

Indralaya, Februari 2023  
Pembimbing Utama

Sisca Octarina, M.Sc  
NIP. 198409032006042001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Matematika

Drs. Sugandi Yahdin, M.M  
NIP. 195807271986031003

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Miranda Anglena  
NIM : 08011281924047  
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Matematika

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

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, April 2023

Penulis



Miranda Anglena

NIM. 08011381924104

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, serta tak luput juga shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “**Model *Covering Based Problems* Penentuan Lokasi Tempat Penampungan Sementara Sampah Optimal di Kecamatan Sukarami Kota Palembang**”.

Pada kesempatan ini, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tua tercinta, Ayah **Damri** dan Ibu **Dewi Sartika** yang telah merawat, membesarkan dan mendidik penulis serta selalu memberikan doa, nasihat, semangat dan dukungan untuk penulis selama ini. Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Hermansyah, S.Si., M.Si** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
2. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M** selaku Ketua Jurusan Matematika dan iby **Dr. Dian Cahyawati, S.Si., M.Si** selaku Sekretaris Jurusan Matematika atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
3. Ibu **Dr. Sisca Octarina, S.Si, M.Sc** selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, serta banyak memberikan nasihat dan motivasi supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

4. Ibu **Dra. Ning Eliyati, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, serta banyak memberikan nasihat dan motivasi supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak **Drs. Endro Setyo Cahyono, M.Si** selaku Dosen Pembahas Pertama yang telah memberikan tanggapan serta saran yang membangun dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Ibu **Novi Rustiana Dewi, S.Si, M.Si** selaku Dosen Pembahas Kedua yang telah memberikan tanggapan serta saran yang membangun dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Ibu **Dr. Fitri Maya Puspita, S.Si, M.Sc** selaku Ketua Seminar dan Ibu **Eka Susanti, S.Si, M.Sc** selaku Sekretaris Seminar.
8. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M** selaku Ketua Jurusan Matematika dan Ibu **Dr. Dian Cahyawati S.Si, M.Si** selaku Sekretaris Jurusan Matematika atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
9. Ibu **Sri Indra Maiyanti, S.Si., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan nasihat kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
10. **Seluruh Dosen di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya** yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, bimbingan, nasihat serta motivasi selama penulis menjalani perkuliahan.

11. Bapak **Irwan** dan Ibu **Hamida** yang telah banyak membantu dalam proses administrasi.
12. Sahabat seperjuangan **Vira, Zahra, Andini, Anggraini, Siwi, Rahma, Tasya, Nata, Gaya,** dan **Ais** yang selalu mendukung, memberi semangat dalam pengerjaan skripsi.
13. Sahabat seperjuangan **Dhinda, Tiara, Dhea, Ayin, Frizka, Fahjar, Fachri, Hafidh,** dan **fajar** yang selalu menemani dalam mengerjakan skripsi.
14. Seluruh teman-temanku **Angkatan 2019** yang selalu membantu, dan memberi dukungan selama masa perkuliahan.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa/i Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Februari 2023

Penulis

**COVERING BASED PROBLEMS MODEL FOR DETERMINING THE  
LOCATION OF THE OPTIMAL TEMPORARY WASTE SHELTERS IN  
SUKARAMI DISTRICT, PALEMBANG CITY**

**By**

**Miranda Anglena**

**08011381924104**

**ABSTRACT**

Waste is one of the problems in Indonesia caused by lack of public awareness and has a bad impact on the environment. The waste problem in Sukarami, Palembang City arises due to the large population of residents who live. The large number of inhabitants resulted in an increase in the volume of garbage. The Temporary Waste Shelters (TPS) facility is the government's effort in overcoming the waste problem. Therefore, this study aims to optimize the location of TPS in Sukarami District which is spread in 7 sub districts. The problem is solved by formulating a Covering Based Problems model, namely the Set Covering Location Problem (SCLP), Maximal Covering Location Problem (MCLP), and P-Center Location Problem. Sukarami district has 29 waste polling stations spread across only in sub-district 5. Based on the formulation of the SCLP and MCLP models, 19 optimal TPS locations in Sukarami District were obtained which had several location differences and based on the solution of the *P-Center Location Problem*, 11 TPS locations were obtained to meet the demands of each sub-district. This study recommends a solution from MCLP as the optimal solution for determining TPS in Sukarami District.

**Keywords** : *Location Optimization, Temporary Shelter, Set Covering Problem, LINGO, GAMS.*

**MODEL *COVERING BASED PROBLEMS* PENENTUAN LOKASI  
TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA SAMPAH OPTIMAL  
DI KECAMATAN SUKARAMI KOTA PALEMBANG**

Oleh

**Miranda Anglena**

**08011381924104**

**ABSTRAK**

Sampah menjadi salah satu masalah di Indonesia yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat dan memberikan dampak buruk terhadap lingkungan. Permasalahan sampah di Sukarami Kota Palembang timbul akibat banyaknya populasi penduduk yang bermukim. Banyaknya penduduk mengakibatkan peningkatan volume sampah. Fasilitas Tempat Pembuangan Sementara (TPS) menjadi upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengoptimalkan lokasi TPS sampah di Kecamatan Sukarami yang tersebar di 7 Kelurahan. Permasalahan diselesaikan dengan memformulasikan model *Covering Based Problems* yaitu *Set Covering Location Problem* (SCLP), *Maximal Covering Location Problem* (MCLP), dan *P-Center Location Problem*. Kecamatan Sukarami memiliki 29 TPS sampah yang tersebar pada 5 Kelurahan di Kecamatan tersebut. Berdasarkan formulasi model SCLP dan MCLP diperoleh 19 lokasi TPS sampah optimal di Kecamatan Sukarami yang memiliki beberapa perbedaan lokasi dan berdasarkan solusi dari *P-Center Location Problem* diperoleh 7 lokasi TPS sampah untuk memenuhi permintaan setiap Kelurahan. Penelitian ini merekomendasikan solusi dari MCLP sebagai solusi optimal penentuan TPS sampah di Kecamatan Sukarami.

**Kata kunci :** *Pengoptimalan Lokasi, Tempat Penampungan Sementara, Set Covering Problem, LINGO, GAMS.*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Permasalahan Optimasi .....	6
2.2 <i>Set Covering Problem (SCP)</i> .....	6
2.2.1 <i>Set Covering Location Problem (SCLP)</i> .....	7
2.2.2 <i>Maximal Covering Location Problem (MCLP)</i> .....	7
2.2.3 <i>P-Center Location Problem</i> .....	8
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Tempat .....	11
3.2 Waktu.....	11

3.3	Metode Penelitian .....	11
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>13</b>
4.1	Deskripsi Data TPS Sampah di Kecamatan Sukarami .....	13
4.2	Formulasi Model SCLP Kecamatan Sukarami .....	20
4.3	Formulasi Model MCLP Kecamatan Sukarami .....	29
4.4	Formulasi Model <i>P- Center Location Problem</i> di Kecamatan Sukarami .....	37
4.5	Analisis Hasil Akhir Model <i>Covering Based Problem</i> .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>54</b>
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Daftar Nama Kelurahan dan TPS di Kecamatan Sukarami .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.2 Pendefinisian Variabel untuk TPS Sampah di Kecamatan Sukarami .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3 Pendefinisian Variabel Kelurahan di Kecamatan Sukarami.....	16
Tabel 4.4 Parameter dan Nilai Parameter yang Digunakan dalam Model SCP..	16
Tabel 4.5 Data Jarak antar TPS Sampah di Kecamatan Sukarami.....	18
Tabel 4.6 Lanjutan Data Jarak antar TPS Sampah di Kecamatan Sukarami.....	19
Tabel 4.7 Solusi Optimal Model SCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan LINGO 13.0 .....	24
Tabel 4.8 Nilai Variabel Solusi Model SCLP di Kecamatan Sukarami .....	25
Tabel 4.9 Solusi Optimal Model SCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS .....	27
Tabel 4.10 Nilai Variabel untuk Solusi Model SCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS.....	27
Tabel 4.11 Pendefinisian Titik Permintaan TPS Sampah di Kecamatan Sukarami .....	29
Tabel 4.12 Solusi Optimal Model MCLP Kecamatan Sukarami .....	32
Tabel 4.13 Nilai Solusi Model MCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan LINGO 13.0.....	33
Tabel 4.14 Solusi Optimal Model MCLP di Kecamatan Sukarami dengan	

	Menggunakan GAMS .....	35
Tabel 4.15	Nilai Solusi Model MCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS .....	36
Tabel 4.16	Lokasi TPS Sampah Optimal di Kecamatan Sukarami.....	38
Tabel 4.17	Jarak antara Kelurahan dengan TPS Sampah di Kecamatan Sukarami .....	39
Tabel 4.18	Solusi Optimal Model <i>P-Center Location Problem</i> di Kecamatan Sukarami.....	44
Tabel 4.19	Nilai Variabel untuk Solusi Model <i>P-Center Location Problem</i> di Kecamatan Sukarami.....	45
Tabel 4.20	Solusi Optimal Model <i>P-Center Location Problem</i> di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS.....	47
Tabel 4.21	Nilai Variabel untuk Solusi Model <i>P-Center Location Problem</i> di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS.....	48
Tabel 4.22	Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model SCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan LINGO 13.0.....	50
Tabel 4.23	Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model SCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS.....	51
Tabel 4.24	Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model MCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan LINGO 13.0.....	51
Tabel 4.25	Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model MCLP di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS.....	52
Tabel 4.26	Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model <i>P-Center Location</i>	

*Problem* di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan LINGO 13.0  
..... 52

Tabel 4.27 Lokasi Optimal TPS Sampah Hasil Model *P-Center Location*

*Problem* di Kecamatan Sukarami dengan Menggunakan GAMS..... 53

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 TPS Optimal di Kecamatan Sukarami Kota Palembang ..... 54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sampah menjadi salah satu masalah yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat. Dampak buruk sampah terhadap lingkungan yaitu terjadinya penumpukan sampah secara berlebihan menyebabkan pencemaran. Jumlah penduduk yang terus meningkat mempengaruhi jumlah sampah. Peningkatan jumlah dan jenis sampah juga dipengaruhi oleh pola hidup masyarakat, kurangnya rasa ingin menjaga kebersihan, dan membuang sampah tidak pada tempatnya (Apriyani *et al.*, 2020).

Bertambahnya jumlah masyarakat yang tidak diimbangi pengolahan sampah yang baik menjadi faktor utama dalam kasus penumpukan sampah karena manusia merupakan pelaku utama dalam kasus ini (Lubis & Umari, 2020). Jumlah penduduk yang semakin meningkat berdampak terhadap barang sisa. Jumlah sampah akan terus meningkat tetapi pengangkutan sampah tidak ditambah. Sampah yang ada di Tempat Penampungan Sementara (TPS) hanya diangkut apabila sudah banyak saja, sehingga menyebabkan meningkatnya tumpukan sampah (Ariadi & Tashid, 2019). TPS sampah adalah tempat penampungan sementara sampah sebelum diangkut ke lokasi ulang (Hakim *et al.*, 2022).

Kota Palembang adalah Ibu Kota Provinsi Sumatera Selatan yang menjadi salah satu kota metropolitan yang ada di Indonesia. Luas Kota Palembang sebesar 400,61  $km^2$ , memiliki 18 Kecamatan dan 107 Kelurahan. Kepadatan penduduk mempengaruhi jumlah sampah di Kota Palembang (Deselta & Nugroho, 2016).

Jumlah sampah di kota Palembang terus meningkat setiap harinya. Penduduk Kota Palembang setiap hari menghasilkan 0,8% sampah per hari. Jumlah penduduk dan penanggulangan sampah menjadi faktor yang mempengaruhi meningkatnya sampah, yang berdampak ke volume sampah di kota Palembang mencapai 1.000 ton per hari di hari libur, dan pada hari kerja volume sampah 800 sampai 900 ton per hari (Septinar, 2018).

Penelitian ini membahas masalah penempatan TPS sampah di Kecamatan Sukarami. Kecamatan Sukarami adalah kecamatan terluas kedua di kota Palembang, memiliki 7 Kelurahan dengan jumlah penduduk 158.246 jiwa, yang terdiri dari perumahan, daerah industri, dan perkantoran. Kecamatan Sukarami perlu memperbarui titik – titik lokasi TPS sampah supaya dapat memudahkan masyarakat dan menjadi solusi dalam penanggulangan sampah yang menumpuk. Menurut Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kota Palembang, Kecamatan Sukarami memiliki 7 Kelurahan tetapi hanya 5 Kelurahan yang memiliki total 29 TPS sampah. Hal ini menyebabkan masyarakat membuang sampah sembarangan dan membuat sampah menumpuk.

Permasalahan penentuan lokasi dapat diklasifikasikan menjadi *Covering Based Problems*, khususnya *Set Covering Problem* (SCP) dikelompokkan berdasarkan model yang saling berhubungan, diantaranya *Set Covering Location Problem* (SCLP), *Maximal Covering Location Problem* (MCLP), dan *P-Center Location Problem* (Puspita *et al.*, 2018). Tujuan SCLP adalah meminimumkan variabel yang mempengaruhi model kendala dalam menentukan jumlah dan lokasi sarana sehingga lokasi permintaan berada pada jarak tertentu. MCLP bertujuan mencari



jumlah maksimum lokasi dalam memenuhi permintaan (Puspita *et al.*, 2018). Tujuan *P-Center Location Problem* adalah meminimalkan jarak maksimum dari lokasi dan fasilitas yang disediakan, dan setiap fasilitas harus mencakupi seluruh titik permintaan (Octarina *et al.*, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai SCP yang berkaitan penentuan lokasi telah dilakukan. Octarina *et al.* (2022) membahas pengoptimalan TPS sampah di Kecamatan Sukarami menggunakan *Greedy Reduction Algorithm* (GRA). Sitepu *et al.* (2018) membahas pengoptimalan lokasi Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit di Kota Palembang dengan model SCLP. Puspita *et al.* (2018) menyelesaikan masalah penentuan lokasi TPS sampah di Kecamatan Kemuning menggunakan *Greedy Reduction Algorithm* (GRA). Na Ayudhya (2019) membahas tentang penentuan lokasi fasilitas bantuan kemanusiaan di Provinsi Nakhon Sri Thammarat dan Phatthalung dengan menggunakan model *p-Center*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini membahas penentuan lokasi TPS sampah di Kecamatan Sukarami dengan menggunakan model SCLP, MCLP, dan *p-Center Location Problem*, yang diselesaikan dengan aplikasi LINGO dan GAMS.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara menentukan lokasi optimal dengan meminimumkan jumlah TPS sampah di Kecamatan Sukarami dengan model SCLP.
2. Bagaimana menentukan lokasi TPS sampah dengan memaksimumkan permintaan di Kecamatan Sukarami dengan model MCLP.
3. Bagaimana meminimumkan jarak lokasi dan fasilitas TPS sampah di Kecamatan Sukarami dengan model *p-Center Location Problem*.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Masalah pada penelitian ini dibatasi oleh volume sampah tiap TPS tidak diperhatikan dan jarak antar TPS sampah dianggap simetris.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan lokasi optimal TPS sampah di Kecamatan Sukarami dengan formulasi model SLCP.
2. Menentukan lokasi fasilitas TPS sampah untuk memaksimumkan cakupan permintaan di Kecamatan Sukarami dengan model MCLP.
3. Meminimumkan jarak tempuh lokasi dan fasilitas TPS sampah di Kecamatan Sukarami dengan model *p-Center Location Problem*.

## **1.5 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menjadi acuan bagi DLHK kota Palembang dalam menentukan lokasi TPS sampah yang optimal di Kecamatan Sukarami.
2. Menambah wawasan yang baru untuk dijadikan referensi penelitian selanjutnya bagi mahasiswa mengenai model SCLP, MCLP, dan *P-Center Location Problem*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angresti, N. D., Djunaidy, A., & Mukhlason, A. (2019). Penerapan Hiperheuristik Berbasis Metode Simulated Annealing untuk Penyelesaian Permasalahan Optimasi Lintas Domain. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(1), 33–40. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v5i1.2019.33-40>
- Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48–50. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.11>
- Ariadi, D., & Tashid, T. (2019). Prototipe Sistem Pengukur Ketinggian Permukaan Sampah Pada Tempat Pembuangan Sementara Menggunakan Arduino Dan Web Gis. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.35145/joisie.v2i1.243>
- Deselta, A., & Nugroho, A. (2016). Analisis Pengelolaan Sampah Tempat Pemrosesan Akhir Sukawinatan dalam Peran Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang. *Journal of Management and Sustainability*, 6(4), 88.
- Hakim, L., Anik Vega Vitianingsih, Gita Indah Marthasari, Kresna Arief Nugraha, & Anastasia Lidya Maukar. (2022). Analisis Spasial Untuk Klasifikasi Pengembangan Tempat Penampungan Sementara Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 6(1), 108–114. <https://doi.org/10.29207/resti.v6i1.3713>
- Lubis, L. R., & Umari, Z. F. (2020). Analisis Pengelolaan Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Ilir Timur I Kota Palembang. *Jurnal Teknik Sipil*, 9(2), 108–113. <https://doi.org/10.36546/tekniksipil.v9i2.300>
- Na Ayudhya, W. S. (2019). Locating humanitarian relief effort facility using p-center method. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 243–247. <https://doi.org/10.1109/IEEM44572.2019.8978942>
- Nugrahadi, B. (2017). Penerapan Metode Set Covering Problem dalam Penentuan Lokasi dan Alokasi Sampah di Wilayah Kota Surakarta. *Skripsi Pada Fakultas Teknik UMS*.
- Octarina, S., Puspita, F. M., & Supadi, S. S. (2022). Models and heuristic algorithms for solving discrete location problems of temporary disposal places in Palembang City. *IAENG International Journal of Applied Mathematics*, 52(2).

- Puspita., F. M., Octarina., S., & Pane, H. (2018). Pengoptimalan Lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Menggunakan Greedy Reduction Algorithm (GRA) di Kecamatan Kemuning. *Prosiding Annual Research Seminar 2018*, 4(1), 267–274.
- Septinar, H. (2018). Fenomena Persampahan di Lingkungan Kecamatan Kertapati Kota Palembang. *Fenomena Persampahan Di Lingkungan Kecamatan Kertapati Kota Palembang*, 183–187. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Sitepu, R., Puspita, F. M., & Romelda, S. (2018). Covering based model dalam pengoptimalan lokasi IGD Rumah Sakit. *Prosiding Annual Research Seminar 2018*, 4(1), 261–266.
- Teguh Ujianto, B., & Maringka, B. (2018). Optimasi Penjualan Rumah Dan Pemanfaatan Lahan Pada Perumahan Permata Jingga. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 2(01), 1–10. <https://doi.org/10.36040/pawon.v2i01.1061>