

**ANALISIS KESESUAIAN LOKASI SWALAYAN BERDASARKAN JARAK TERHADAP PASAR RAKYAT DI  
KALIMANTAN TIMUR  
(KOTA SAMARINDA DAN BALIKPAPAN)**

**Windi Anugera Pratama<sup>1</sup>, Rina Muthia<sup>2</sup>, dan Yudi Firmansyah<sup>3</sup>**

**ABSTRAK**

Pasar rakyat Indonesia adalah salah satu penunjang perekonomian negara berkembang (developing country) yang hingga saat ini masih terus melakukan peningkatan aneka macam aspek pada bidang perekonomian dalam bidang perdagangan untuk memajukan kehidupan bernegara (Abidin, 2021) Pasar modern umumnya mempunyai persediaan barang di gudang yang terukur. Sebaran swalayan dibutuhkan sebagai kontrol penerapan Peraturan WaliKota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 dan Peraturan Walikota Balikpapan nomor 4 tahun 2016. Metode ini melakukan pengolahan data hingga mendapatkan hasil kesesuaian lokasi swalayan menggunakan *software* ArcGIS. Diperoleh 155 data swalayan yang tersebar di Kota Samarinda dan 101 data swalayan yang tersebar di Kota Balikpapan.(Kota Samarinda Indomaret sebanyak 90, swalayan, Alfamidi 29, dan Eramart sebanyak 36 swalayan dan untuk Kota Balikpapan, Indomaret sebanyak 51 swalayan, Alfamidi 24, Alfamart 10, dan Maxi sebanyak 16 swalayan). Hasil dari Peraturan Daerah Walikota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015. Berdasarkan peraturan tersebut 74% yang menetapkan jarak minimal antara pasar rakyat dengan swalayan paling sedikit 500 meter dan Peraturan Walikota Balikpapan nomor 4 tahun 2016. Berdasarkan peraturan tersebut 80% yang menetapkan jarak minimal antara pasar rakyat dengan swalayan paling sedikit 500 meter menghasilkan analisis jarak antara pasar rakyat dengan swalayan Network analysis dapat digunakan untuk mengetahui jarak pasar dengan swalayan. Data yang dibutuhkan selain titik pasar-swalayan dan area buffer adalah data jalan. Hasilnya terdapat 41 swalayan di Kota Samarinda dan 20 swalayan di Kota Balikpapan yang semula tidak sesuai peraturan perniagaan (menggunakan metode buffer ). Namun dengan network analysis diketahui ada beberapa swalayan yang berjarak 500m dari pasar rakyat. Hasilnya 127 swalayan berjarak 500 m di kota Samarinda dan 87 swalayan di kota Balikpapan. Dengan demikian, swalayan yang sesuai 127 swalayan di Kota Samarinda dan 87 swalayan di Kota Balikpapan.

**Kata Kunci** : Jarak, Kalimantan Timur, kesesuaian lokasi, Pasar Rakyat, Swalayan.

**ABSTRACT**

*Indonesian people's markets are one of the supports for the economy of developing countries which currently continues to improve various aspects of the economy in the field of trade to advance national life (Abidin, 2021). Modern markets generally have a measurable inventory of goods in warehouses. . Supermarket distribution is needed to control the implementation of Samarinda Mayor Regulation Number 9 of 2015 and Balikpapan Mayor Regulation Number 4 of 2016. This method processes the data to obtain supermarket location suitability results using ArcGIS software. Obtained data for 155 supermarkets spread across Samarinda City and 101 data for supermarkets spread across Balikpapan City. 10, and Maxi as many as 16 self-service). The results of the Samarinda Mayor's Regional Regulation Number 9 of 2015. Based on this regulation, 74% set a minimum distance between public markets and supermarkets of at least 500 meters and Balikpapan Mayor Regulation number 4 of 2016. Based on this regulation, 80% set a minimum distance between People's markets with supermarkets at least 500 meters away produce an analysis of the distance between people's markets and supermarkets. Network analysis can be used to determine the distance between markets and supermarkets. The data needed apart from supermarket points and buffer areas is road data. The result was that there were 41 supermarkets in Samarinda City and 20 supermarkets in Balikpapan City which initially did not comply with business regulations (using the buffer method). However, using network analysis, it is known that there are several supermarkets within 500m of the people's market. The result is 127 supermarkets within 500 m in the city of Samarinda and 87 supermarkets in the city of Balikpapan. Thus, the supermarkets that comply are 127 supermarkets in Samarinda City and 87 supermarkets in Balikpapan City*

**Keywords:** Distance, East Kalimantan, suitability of location, People's Market, Supermarkets.

**I. PENDAHULUAN**

Pasar rakyat Indonesia adalah salah satu penunjang perekonomian negara berkembang (developing country) yang hingga saat ini masih terus melakukan

**1.1 Latar Belakang**

peningkatan aneka macam aspek pada bidang perekonomian dalam bidang perdagangan untuk memajukan kehidupan bernegara (Abidin, 2021). Di bidang ekonomi, pasar rakyat sangat penting, terutama ketika menyangkut regulasi pasar di bawah gagasan negara kesejahteraan. Salah satu metode bagi orang untuk memenuhi kebutuhan mereka adalah melalui perdagangan. Kegiatan berdagang merupakan salah satu cara masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Saat ini, banyak orang mengikuti kewirausahaan atau bisnis melalui berbagai pasar, tergantung pada kemampuan dan orisinalitas mereka. Tujuan mereka adalah untuk menarik klien ke produk mereka (Tradisional et al., 2021). Barang pasar yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, swasta, badan usaha milik negara, dan daerah yang dioperasikan dibeli dan dijual melalui kegiatan perdagangan atau jual beli yang berlangsung di pasar. Ini termasuk kerja sama dengan pedagang pengelola, kecil dan menengah, organisasi non-pemerintah, dan pembelian dan penjualan barang melalui negosiasi. (Rita Mariati, et al., 2021). Dengan kata lain pasar tradisional tidak sekadar ruang ekonomi tetapi juga ruang sosial bagi para pemangkuannya (Seligmann et al., 2018).

Menurut Sinaga (2006), pasar modern adalah pasar yang dijalankan dengan manajemen kontemporer, biasanya terletak di lingkungan perkotaan, dan berfungsi sebagai sumber barang dan jasa yang baik bagi pelanggan yang biasanya kelas menengah ke atas. Mall, supermarket, department shop, pusat perbelanjaan, minimarket, waralaba, toko serba ada, supermarket, pasar serba ada, dan lain sebagainya adalah contoh pasar modern. Produk yang ditawarkan datang dalam berbagai varietas. Pasar modern menyediakan komoditas impor selain yang diproduksi secara lokal. Karena barang-barang dipilih secara ketat sebelumnya untuk memastikan bahwa barang-barang yang tidak memenuhi persyaratan kategorisasi dibuang, komoditas yang dijual memiliki tingkat jaminan kualitas yang lebih tinggi. Pasar modern biasanya memiliki persediaan barang yang dapat diukur di gudang (Sarwoko, 2008). Pasar modern telah menetapkan harga (harga yang tercantum sebelum dan sesudah pajak) untuk semuanya.

Seiring dengan perkembangan zaman, keberadaan pasar tradisional mulai disaingi atau bahkan tergeser oleh keberadaan pasar modern. Pasar modern atau biasa disebut pedagang eceran semakin terasa dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Berbagai macam pusat perbelanjaan bermunculan dalam berbagai bentuk dan ukuran.

Sebaran swalayan dibutuhkan sebagai kontrol penerapan dengan menggunakan network analysis untuk mengetahui rute antara pasar dan swalayan melalui arah perjalanan, Dengan buffer jarak ini diperoleh dari Peraturan Walikota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 dan Peraturan Walikota Balikpapan nomor 4 tahun 2016. Peraturan ini diharapkan dapat menjaga persaingan antar usaha swalayan dengan pasar rakyat

Berdasarkan uraian di atas peraturan tersebut tentang jarak swalayan ke pasar rakyat sejauh 500 m diperlukan suatu sistem yang dalam waktu singkat dapat mengetahui kesesuaian lokasi swalayan terhadap pasar rakyat di Kalimantan Timur.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut ditetapkan identifikasi masalah yaitu :

1. Bagaimana pemetaan sebaran lokasi swalayan di Kalimantan Timur menggunakan *extension data scraper* dan *geocoding* Google ?
2. Bagaimana kesesuaian lokasi swalayan ditinjau dari jarak terhadap pasar rakyat yang ada di Kalimantan Timur ?
3. Bagaimana menghitung rute swalayan-pasar rakyat dengan menggunakan network analysis?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Memetakan sebaran pasar rakyat dan swalayan yang ada di Kalimantan Timur
2. Menganalisis kesesuaian lokasi swalayan ditinjau dari jarak terhadap pasar yang ada di Kalimantan Timur.
3. Mengetahui rute swalayan-pasar rakyat dengan menggunakan *network analysis*.

## 1.4 Data, Peralatan dan Lokasi Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini :

1. pengumpulan data yang dibutuhkan meliputi data Google Maps yang berupa, alamat toko, jenis toko, rating toko, dan jumlah review toko. Dari data Google Maps yang telah dikumpulkan tersebut, membutuhkan shp jalan di setiap Kota-Kota Provinsi Kalimantan Timur dan selanjutnya dibutuhkan informasi yang berasal dari peraturan Wali Kota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 dan Peraturan Wali Kota Balikpapan nomor 4 tahun 2016 terkait

kesesuaian lokasi swalayan di setiap Kota-Kota Provinsi Kalimantan Timur. Dari Kota-kota yang dipilih sebagai lokasi penelitian seperti Samarinda dan Balikpapan terdapat pertaturan Walikota setiap kota yang mengatur tentang minimal jarak antar Pasar dengan swalayan 500 m.

Peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Perangkat Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. Processor *Asus X441U* Core i3 8130U Ram ddr 4 GB
  - b. Sistem operasi 64 bit.
  - c. Memori 4GB.
- 2) Software
  - a. ArcGIS
 

Pada penelitian ini Software ArcGIS yang digunakan adalah versi 10.4.1 Software ini digunakan untuk geoprocessing data dan proses layout peta.
  - b. Microsoft Excel digunakan untuk proses penyimpanan data *Scraper Google Maps*
  - c. Microsoft Word digunakan untuk proses pemuntukan laporan penelitian.



Gambar 2.1 Metodologi Penelitian

Lokasi penelitian di Kota Solok, Provinsi Sumatera Barat. (**Gambar 1.1**) :



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

## II. METODOLOGI

Metodologi penelitian dijabarkan dengan diagram alir (**Gambar 2.1**) :

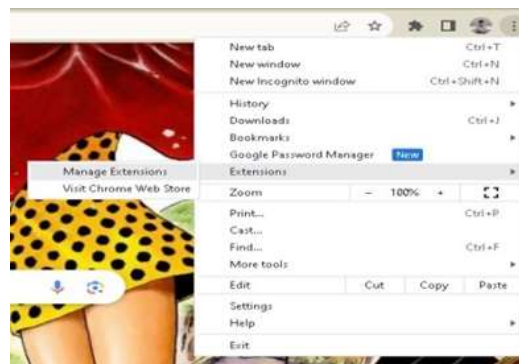
### 2.1 Persiapan

Adapun beberapa hal yang dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut:

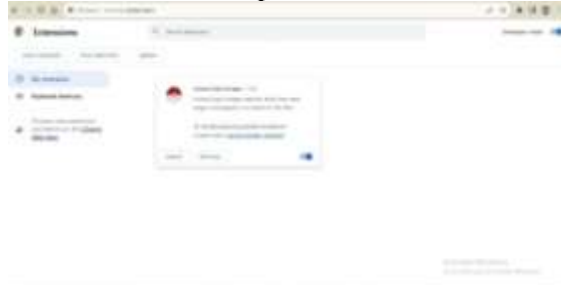
1. Studi literatur (peraturan mengenai minimarket di Kalimantan Timur, penelitian terdahulu)
2. Instal perangkat lunak.

Berikut extension yang dibutuhkan pada Google Chrome beserta tahapannstalasinya

- a. Buka Google Chrome – Setting – Extensions – Manage Extensions .



b. Lalu aktifkan Developer Mood.



c. Klik Extentions – Open Chrome Web Store.



d. Pada kolom search store, ketik Instant Data Scraper



e. Pilih Instant Data Scraper lalu Instal.



## 2.2 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari Google Maps menggunakan extension Instant Data Scraper. Kata kunci yang digunakan adalah :contoh Alfamart di Balikpapan , Indomaret di, Alfamidi di Samarinda. Pada tahapan pengumpulan data ini akan diperoleh beberapa data diantaranya : nama toko, alamat, rating dan jumlah review seluruh swalayan di kalimantan timur sesuai dengan kata kunci yang digunakan. Setelah diperoleh alamat swalayan di kalimantan timur, dilanjutkan dengan proses Geocoding. Proses geocoding adalah tahapan yang dilakukan untuk memperoleh titik koordinat (lintang dan

bujur) berdasarkan data alamat toko. Berikut adalah tahapan Geocoding untuk memperoleh titik koordinat minimarket

- Buka Google Chrome – Pilih Google App – Sheets
- Klik New Spreadsheet
- Ubah Nama File Spreadsheet
- File – Setting Local – Ubah lokasi menjadi United State – Simpan
- . Instal Extentions – Add-ons – Get add-ons f. Search Geocode by Awesome Table- Kemudian Instal Awesome Gapps
- File – Import - Upload data excel hasil scraping
- Replace Spreadsheet – Import data
- Extentions – Geocode Awesome Table – Start Geocoding – Klik ‘are your addresses in multiple columns?’
- Centang Nama dan Alamat – Insert Column
- File – (Download format CSV).

## 2.3 Buffer dan Network Analysis Data

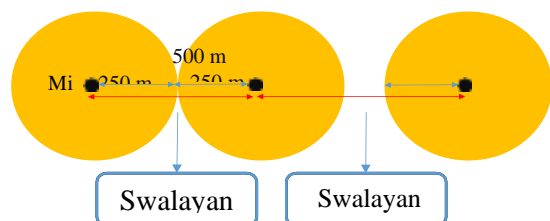
Setelah tahap *Instant data scraper* dan tahap *Geocoding* selesai, tahap selanjutnya ialah proses *buffer* untuk memudahkan mencari area yang ingin di *Network Analysis* menggunakan *software ArcGIS*. Proses pertama *Plotting data* ini bertujuan untuk mengetahui sebaran koordinat-koordinat pasar dengan swalayan di setiap kota yang sudah diperoleh pada tahap *Geocoding*.

### 1. Buffer

Sebaran swalayan dengan pasar rakyat di beberapa kota di Kalimantan Timur, yaitu Kota Samarinda, dan Kota Balikpapan dalam bentuk titik peta. Langkah selanjutnya adalah analisis buffer, yang memerlukan menggambar poligon 500 meter yang mengelilingi stasiun swalayan. Peraturan Walikota di setiap daerah, yang mengamankan minimal 500 meter antara supermarket dan pasar, adalah sumber jarak ini. Berikut gambaran tahapan buffer yang dilakukan pada setiap pasar dengan swalayan (Harahap, Ramdani, 2022).

1. Swalayan dengan pasar jarak sesuai

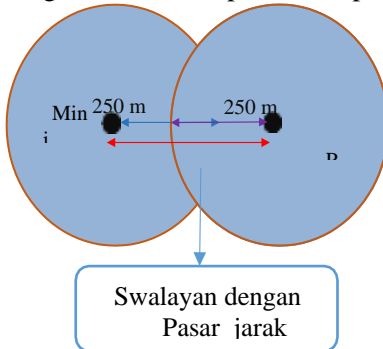
Swalayan Ketika ada 500 meter atau lebih antara dua lokasi swalayan, jaraknya sesuai. Karena jaraknya sama dengan 500 meter jika dua lingkaran penyangga berpotongan, Radius penyangga adalah 250 meter. Ilustrasi ini dapat dilihat pada gambar berikut. **Gambar 2.2**



Gambar 2.2 Konsep Buffer Jarak Sesuai

## 2. Swalayan jarak tidak sesuai

Apabila jarak antar swalayan kurang dari 500 m. Jarak penyimpanan kurang dari 500 meter jika dua lingkaran penyangga dikompresi bersama. Radius penyangga adalah 250 meter. Ilustrasi swalayan dengan jarak kurang dari 500 m dapat dilihat pada **Gambar 2.3**



Gambar 2.3 Konsep buffer Jarak tidak sesuai

## 2. Network analysis

Sebaran swalayan dengan pasar di beberapa kota di Kalimantan Timur, yaitu Kota Samarinda, dan Kota Balikpapan berupa titik-titik pada peta. Tahapan selanjutnya *network analysis* mengetahui jarak antara pasar dan swalayan melalui arah perjalanan. Jarak ini diperoleh dari Peraturan Walikota di setiap daerahnya, yang menetapkan jarak minimal antara swalayan dengan pasar paling sedikit 500 meter. Berikut gambaran tahapan *network analysis* dilakukan pada setiap pasar-swalayan yang tidak sesuai kurang dari 500M melalui buffer sebelumnya.

### 1) Swalayan dengan pasar jarak sesuai

Swalayan jarak sesuai apabila jarak antar swalayan lebih besar dari 500 m. dapat dilihat pada **Gambar 2.4**



Gambar 2. 1 network analisis Jarak sesuai

### 2) Swalayan dengan pasar jarak tidak sesuai

Apabila jarak antar swalayan kurang dari 500 m. swalayan dengan jarak kurang dari 500 m dapat dilihat pada gambar **Gambar 2. 5**.



Gambar 2.5 network analisis Jarak tidak sesuai

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB ini akan diuraikan hasil dan pembahasan dari pengolahan data untuk mengetahui kesesuaian lokasi swalayan selama melaksanakan Tugas Akhir

### 3.1 Hasil

Kata kunci yang digunakan dalam proses pengumpulan data Instant Data Scraper memiliki dampak signifikan pada data yang diperoleh. Sebagai contoh, saat menggunakan kata kunci “Indomaret di Kota Samarinda”, namun kendala tersebut dapat diatasi dengan cara menampilkan sebaran swalayan pada *software* pemetaan ArcGIS. Swalayan yang berada di luar Kota Samarinda, dapat dieliminir. Disamping itu, beberapa data juga dieliminasi mengingat lokasi yang dima ksud bukan pasar rakyat dan swalayan , seperti Atm Indomaret Urip Sumoharjo, Pasar Malam.

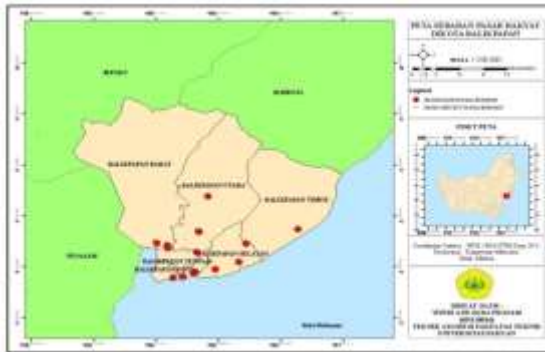
Hasil dari proses data scraper Google Maps adalah file excel termasuk nama supermarket, alamat, peringkat, ulasan, jenis perusahaan, dan jam operasi. Selanjutnya, Geocode Awesome Table Extensions digunakan di Google Sheets untuk memproses data. Nama dan alamat adalah satu-satunya data yang diperlukan untuk prosedur geocoding. Kolom yang berisi data lintang dan bujur adalah produk akhir dari prosedur geocoding.

Sebelum melalui tahap eliminasi dan validasi data *Google Spreadsheet* di setiap Kotanya, diperoleh data pasar rakyat 31 Samarinda sedangkan pasar rakyat Balikpapan ada 30 dan 187 data swalayan yang tersebar di Kota Samarinda dan 127 data swalayan yang tersebar di Kota Balikpapan.(Kota Samarinda Indomaret sebanyak 114 swalayan, Alfamidi 33, dan Eramart sebanyak 40 swalayan dan untuk Kota Balikpapan, Indomaret sebanyak 67, swalayan, Alfamidi 31, Alfamart 11, dan Maxi sebanyak 18 swalayan).

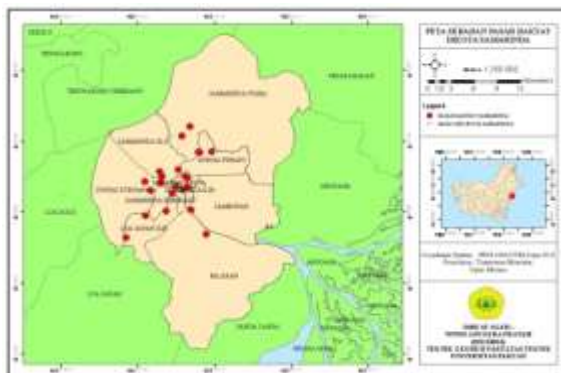
Setelah melalui tahap eliminasi dan validasi data *Google Spreadsheet* di setiap Kotanya, diperoleh data pasar rakyat 22 Samarinda sedangkan pasar rakyat Balikpapan ada 15 dan 155 data swalayan yang tersebar di Kota Samarinda dan 101 data swalayan yang tersebar



di Kota Balikpapan.(Kota Samarinda Indomaret sebanyak 90 swalayan, Alfamidi 29, dan Eramart sebanyak 36 swalayan dan untuk Kota Balikpapan, Indomaret sebanyak 51 swalayan, Alfamidi 24, Alfamart 10, dan Maxi sebanyak 16 swalayan). Berikut sebaran pasar rakyat dengan swalayan di Kota-kota di Kalimantan Timur dapat dilihat dibawa ini.



Gambar 4. 1 peta pasar rakyat Balikpapan

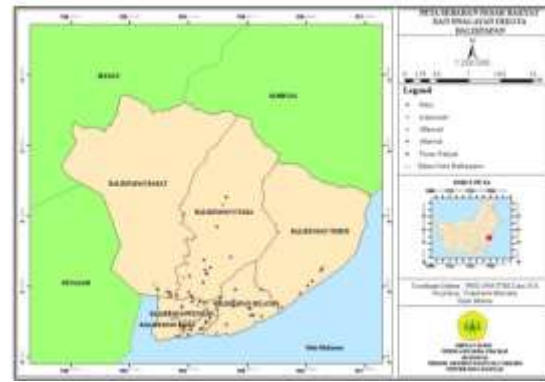


Gambar 4. 2 peta sebaran pasar rakyat samrinda



Gambar 4. 3 Sebaran pasar rakyat dengan Swalayan di Kota Samarinda

Titik putih pada gambar tersebut menunjukkan sebaran Indomaret, Eramart berwarna merah, Alfamidi berwarna kuning dan pasar berwarna oranye. **Gambar 4.3**



Gambar 4. 4 Sebaran pasar rakyat dengan Swalayan di Kota Balikpapan

Titik merah pada gambar tersebut menunjukkan sebaran Maxi, Indomaret berwarna putih, Alfamart berwarna kuning, Alfamidi berwarna pink dan Pasar rakyat berwarna biru. **Gambar 4.4**

### 3.2 Kesesuaian Lokasi Pasar Rakyat dan Swalayan dengan Peraturan Walikota

#### 1. Peraturan Daerah Kota Samarinda

Menurut Peraturan Daerah Walikota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 yang menetapkan jarak minimal antar pasar rakyat dengan swalayan paling sedikit 500 meter menghasilkan analisis jarak antar pasar rakyat dengan swalayan yang tidak sesuai sebanyak 26% swalayan yang ada di Kota Samarinda. Jika ditinjau dari jumlahnya, sebanyak 41 swalayan dari 155 swalayan telah melanggar ketentuan Walikota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 pasal 5 . Sedangkan sebanyak 74% swalayan lainnya telah sesuai dengan ketentuan jarak antar pasar rakyat dengan swalayan yang disyaratkan.

#### 2. Peraturan Walikota Balikpapan

Menurut Peraturan Walikota Balikpapan nomor 4 tahun 2016 yang menetapkan jarak minimal antar pasar rakyat dengan swalayan paling sedikit 500 meter menghasilkan analisis jarak antar pasar rakyat dengan swalayan yang tidak sesuai sebanyak 20% swalayan yang ada di Kota Balikpapan yang memiliki jarak antar pasar rakyat dengan swalayan kurang dari 500 meter. Jika ditinjau dari jumlahnya, sebanyak 20 swalayan dari 101 swalayan telah melanggar ketentuan Walikota Balikpapan nomor 4 tahun 2016 pasal 7 Sedangkan sebanyak 80% swalayan lainnya telah sesuai dengan ketentuan jarak antar swalayan yang disyaratkan.

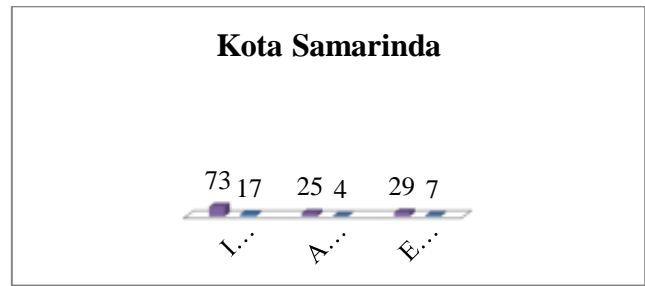
### 3.3 Kesesuaian Lokasi Swalayan setiap Kota

Sebaran swalayan dengan lokasi yang tidak sesuai paling banyak berada di Kota Samarinda. Sebanyak 41

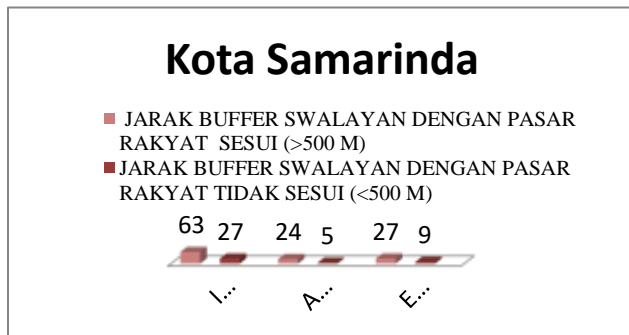
swalayan yang di buffer dan 28 swalayan yang dilakukan melalui network analysis berjarak kurang dari 500 meter. Sedangkan swalayan dengan jumlah swalayan yang tidak sesuai paling sedikit terdapat di Kota Balikpapan sebanyak 20 swalayan yang di buffer dan 14 swalayan dilakukan melalui network analysis. Data kesesuaian lokasi swalayan per Kota dapat dilihat pada **Tabel 3.1 dan Tabel 3.2**

Tabel 3.1 Jumlah kesesuaian lokasi swalayan per Kota ditinjau dari jarak menggunakan buffer antar pasar rakyat dengan swalayan

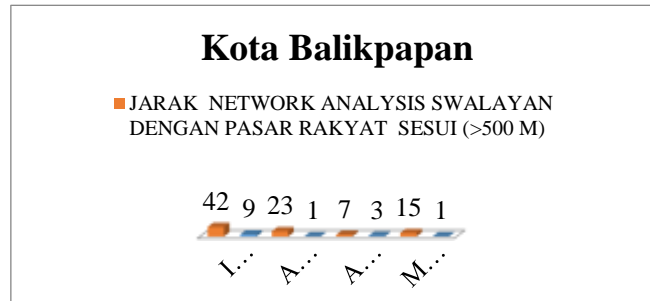
NAMA KOTA	JUMLAH SWALAYAN	KESESUAIAN LOKASI DITINJAU DARI JARAK BUFFER SWALAYAN DENGAN PASAR RAKYAT		PERSENTASE SWALAYAN DI KOTA (%)	
		SESUAI (<500 M)	TIDAK SESUAI (>500 M)	SESUAI (<500 M)	TIDAK SESUAI (>500 M)
KOTA SAMARINDA	155	114	41	74%	26%
KOTA BALIKPAPAN	101	81	20	80%	20%



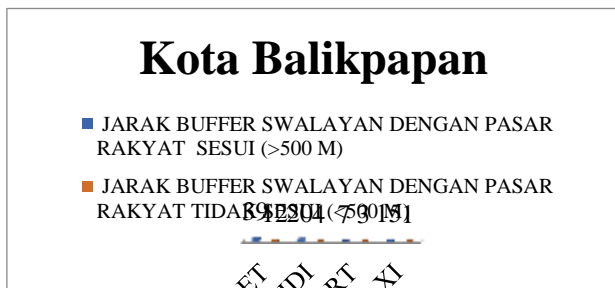
Gambar 3.7 Grafik swalayan kota Samarinda menggunakan network analysis sesuai dan tidak sesuai



Gambar 3.5 Grafik swalayan Kota Samarinda menggunakan buffer sesuai dan tidak sesuai



Gambar 3.8 Grafik swalayan kota Balikpapan menggunakan network analysis sesuai dan tidak sesuai



Gambar 3. 6 Grafik swalayan Kota Balikpapan menggunakan buffer sesuai dan tidak sesuai

Tabel 3. 2 Jumlah kesesuaian lokasi swalayan per Kota ditinjau dari jarak menggunakan network analysis antar pasar rakyat dengan swalayan

NAMA KOTA	JUMLAH SWALAYAN	KESESUAIAN LOKASI DITINJAU DARI JARAK NETWORK ANALYSIS SWALAYAN DENGAN PASAR RAKYAT		PERSENTASE SWALAYAN DI KOTA (%)	
		SESUAI (<500 M)	TIDAK SESUAI (>500 M)	SESUAI (<500 M)	TIDAK SESUAI (>500 M)
KOTA SAMARINDA	155	127	28	82%	18%
KOTA BALIKPAPAN	101	87	14	86%	14%

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Lokasi swalayan Provinsi Kalimantan Timur tersebar dengan hasil sebelum melalui tahap eliminasi dan validasi data scraper menghasilkan 187 data swalayan yang tersebar di Kota Samarinda dan 127 data swalayan yang tersebar di Kota Balikpapan, Setelah melalui tahap eliminasi dan validasi data scraper menghasilkan 155 data swalayan yang tersebar di Kota Samarinda dan 101 data swalayan yang tersebar di Kota Balikpapan. Geocode Awesome Table Extensions diperlukan untuk proses geocoding berdasarkan nama dan alamat. Setelah melakukan geocoding, diperoleh informasi lintang dan bujur.

2. Berdasarkan Peraturan Daerah Wali Kota Samarinda Nomor 9 Tahun 2015 dan Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2016, jarak minimum antara pasar rakyat dengan swalayan adalah 500 m. Metode buffer digunakan dari titik pasar rakyat dan titik swalayan sejauh 250 m untuk mengetahui jumlah swalayan yang sesuai dan tidak sesuai dengan jarak yang ditentukan dalam aturan. Hasilnya, 74% swalayan

yang ada di Kota Balikpapan sesuai dengan aturan yang berlaku. Demikian pula dengan kota Samarinda, sebanyak 80% swalayan sesuai dengan aturan yang berlaku.

3. Metode *network analysis* dilakukan pada swalayan-swalayan dengan kategori tidak sesuai (berjarak <500 meter dari pasar rakyat). Terdapat 41 swalayan kategori tidak sesuai di Kota Samarinda dan 20 swalayan di Kota Balikpapan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh jarak yang lebih realistis antara swalayan dan pasar rakyat dengan memperhitungkan keberadaan jalan. Hasilnya, sebanyak 127 swalayan di Kota Samarinda dan 87 swalayan di Kota Balikpapan berjarak >500 m dari pasar rakyat (kategori sesuai).

#### 4.2. Saran

Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan penentuan rute ini agar bisa dikembangkan melalui jarak tempuh rute mobil atau motor ke sebuah tujuan untuk lebih teliti mengacu ke peraturan walikota ini dan jika dikembangkan ke sebuah aplikasi atau web informasi yang dapat diakses melalui internet akan lebih menarik dan memudahkan masyarakat atau pengguna untuk mengaksesnya. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi perhatian bagi pemerintah daerah di kota Balikpapan dan Kota Samarinda dalam penertiban agar swalayan sesuai lokasinya dengan peraturan yang sudah ada.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arofah, T. T., Awaluddin, M., & Nugraha, A. L. (2017). Analisis Persebaran Minimarket Modern Berbasis Sig (Sistem Informasi Geografis) di Kabupaten Kudus. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 1-8.
- Abidin, Z. (2021). Implikasi Keberadaan Minimarket terhadap Pedagang Tradisional di Kecamatan Samarinda Utara, Kalimantan Timur. *Konstruksi Sosial: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial*, 1(3), 103-110.
- Dewi, I. A. (2022). *Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Minimarket Dan Toko Kelontong Di JL. HR Soebrantas Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Djufri, M. (2020). Penerapan Teknik Web Scraper Untuk Penggalan Potensi Pajak (Studi Kasus Pada Online Market Place Tokopedia, Shopee Dan Bukalapak). *Jurnal BPPK: Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan*, 13(2), 65-75.
- Fure, H. (2013). Lokasi, keberagaman produk, harga, dan kualitas pelayanan pengaruhnya terhadap minat beli pada pasar tradisional Bersehati Calaca. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3).
- Firmansyah, A. (2020). Pengaruh Produk, Harga Dan Lokasi kepuasan Konsumen Serta Niat Pembelian Ulang Pada Produk Gadai Emas Ib Barokah Di Bank Jatim Cabang Syariah Surabaya. *Jurnal Ekonika: Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 5(2), 182-197.
- Harahap, R. M., & Ramdani, D. (2022, July). Analisis Kesesuaian Lokasi Minimarket di Kota Bogor Melalui Pemanfaatan Big Data Menggunakan Data Scraper Google Maps. In *Seminar Nasional Riset & Inovasi Teknologi* (Vol. 1, No. 1, pp. 253-264).
- Kurniawan, M. E. (2019). *Identifikasi Sebaran Lokasi Serta Kesesuaian Lokasi Toko Swalayan Dan Pusat Perbelanjaan Di Kecamatan Telukjambe Timur Kabupaten Karawang* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Bandung: Informatika
- Sarwoko, E. (2008). Dampak keberadaan pasar modern terhadap kinerja pedagang pasar tradisional di wilayah Kabupaten Malang. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 4(2), 97-115.
- Umam, K. (2018). *Aplikasi Webgis Pencarian Lokasi Properti Terdekat dengan Metode Haversine Formula pada Media Pemasaran Online Agen Properti LJ Hooker Jogja Utara* (Doctoral dissertation, Universitas Teknologi Yogyakarta).
- Wijayanti, P., & Wiratno, w. (2011). *Analisis pengaruh perubahan keuntungan usaha warung tradisional dengan munculnya minimarket (Studi kasus di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang)* (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro)



## **RIWAYAT PENULIS**

1. **Windi Anugera Pratama, ST.** Alumni (2024)  
Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik,  
Universitas Pakuan Bogor  
(Windiboy123@gmail.com)
2. **Rina Muthia H, S.Pd. M.Si,** Dosen Program Studi  
Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas  
Pakuan.
3. **Ir. Yudi Firmansyah ST. MT,** Dosen Program Studi  
Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas  
Pakuan.