

## Penentuan Letak Toko Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Marcelly Widya Wardana\*<sup>1)</sup>, Melani Anggraini<sup>2)</sup>, dan Suhardi<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati,  
Jl. Pramuka No.27, Bandar Lampung, 35153

Email: marcelly@malahayati.ac.id, melani.malahayati@gmail.com, suhardi@yahoo.com

### ABSTRAK

Penentuan letak toko atau cabang seringkali menjadi penentu, dalam kesuksesan dari sebuah usaha. Terlebih lagi untuk pelaku usaha kecil dan menengah (UKM), seringkali pelaku usaha kecil, menempatkan tokonya dekat dengan rumah dengan alasan mengurangi biaya sewa gedung, dan kendala dana sehingga ketika akan memperluas jaringan atau toko harus dihitung secara cermat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan letak toko yang akan dijadikan tempat berjualan. Kriteria yang digunakan dalam menentukan letak toko adalah jarak, jumlah penduduk, jumlah sekolah, lalu lintas manusia, dan biaya sewa. Sedangkan lokasi yang akan dipilih adalah di kemiling 1, kemiling 2, pramuka, purnawirawan, cengkeh, wayhalim, dan unila. Berdasarkan perhitungan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) didapatkan bahwa urutan lokasi dalam menentukan letak toko/cabang adalah sebagai berikut : kemiling 1, purnawirawan, cengkeh, kemiling 2, unila, dan pramuka.

**Kata kunci:** AHP, Kriteria, UKM

### 1. Pendahuluan

Penentuan letak usaha merupakan salah satu hal yang penting dalam kesuksesan suatu usaha (Kottler, 2012), dengan menentukan letak usaha yang baik dapat menyebabkan peningkatan baik dari hal penjualan maupun pendapatan (Tjiptono, 2015). Hal ini disebabkan karena kebanyakan konsumen menginginkan produk itu dekat dengan mereka, sehingga tidak terlalu susah dalam mendapatkan sebuah produk (Sumarwan, 2004; Sutisna, 2002).

Kendala yang dimiliki oleh sebuah UKM ada pada keterbatasan dana, sehingga perencanaan dalam perluasan usaha perlu diperhitungkan secara matang. Begitu pula kendala yang dialami oleh sebuah UKM di Bandarlampung, yang ingin menambah lokasi toko untuk perluasan usaha. Terdapat 6 calon lokasi yaitu Kemiling 1, Kemiling 2, Pramuka, Peurnawirawan, Cengkeh, dan Unila, dari lokasi-lokasi tersebut pihak pemilik usaha ingin membuka 2 atau 3 cabang lagi yang dikarenakan keterbatasan dana.

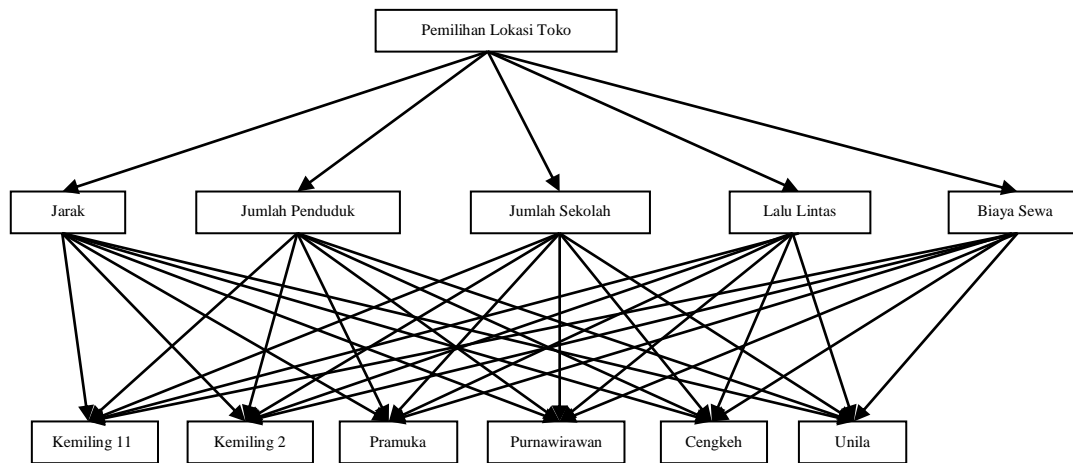
Banyak penelitian yang meneliti tentang penentuan letak suatu lokasi usaha, seperti yang dilakukan oleh (Akhbara, 2015; Arief M., 2017; Dzulfikri, 2013; Putri dkk., 2018) dari hasil penelitian-penelitian tersebut disimpulkan bahwa dengan lokasi usaha yang baik diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan penjualan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan letak toko (kaki lima) dari sebuah Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang berada di kota Bandar Lampung, diharapkan dari penelitian ini didapatkan letak toko yang sesuai menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan kriteria pemilik UKM tersebut.

### 2. Metode

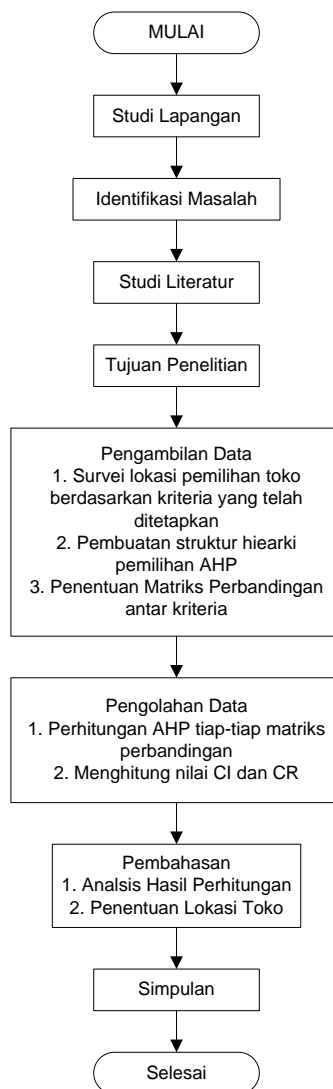
Penelitian ini dilakukan pada UKM Roti Assalam yang berada di Bandar Lampung. Penentuan Lokasi didasarkan pada kriteria sebagai berikut : jarak (antara tempat usaha dengan toko), jumlah penduduk (disekitar lokasi toko/kaki lima), jumlah sekolah, lalu lintas kendaraan/manusia, biaya sewa kaki lima. Sedangkan untuk lokasi yang akan dipilih adalah sebagai berikut: kemiling 1, kemiling 2, pramuka, purnawirawan, cengkeh, dan unila.

Berdasarkan kriteria dan lokasi dalam pemilihan lokasi toko Roti Assalam, dihasilkan struktur hirarki pemilihan AHP yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hierarki Keputusan

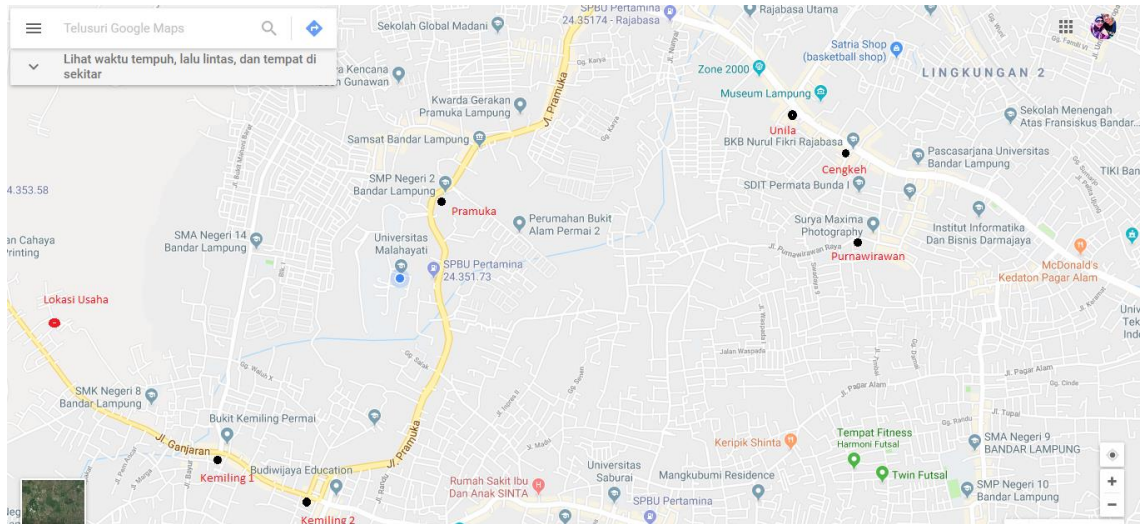
Berikut ini adalah *Flowchart* Penelitian



Gambar 2. *Flowchart* Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan Pengumpulan data

Berikut ini adalah peta dari lokasi usaha (titik merah) dan calon lokasi penambahan toko (titik hitam).



Gambar 3. Peta Lokasi Usaha dan Calon Lokasi Usaha

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dan tujuan.

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

	Jarak	Jml Penduduk	Jml Sekolah	Lalulintas	Biaya
Jarak	1	1/7	1/5	1/2	3
Jml Penduduk	7	1	1	2	5
Jml Sekolah	5	1	1	5	3
Lalulintas	2	1/2	1/5	1	3
Biaya	1/3	1/5	1/3	1/3	1

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan tujuan pada kriteria Jarak

Tabel 2. Matriks Perbandingan Kriteria Jarak

	Kemiling 1	Kemiling 2	Pramuka	Purnawirawan	Cengkeh	Unila
Kemiling 1	1	2	3	7	5	5
Kemiling 2	1/2	1	2	5	4	4
Pramuka	1/3	1/2	1	3	4	4
Purnawirawan	1/7	1/5	1/3	1	2	3
Cengkeh	1/5	1/4	1/4	1/2	1	2
Unila	1/5	1/4	1/4	1/3	1/2	1

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan tujuan pada kriteria Jumlah Penduduk

**Tabel 3.** Matriks Perbandingan Kriteria Jumlah Penduduk

	Kemiling 1	Kemiling 2	Pramuka	Purnawirawan	Cengkeh	Unila
Kemiling 1	1	5	7	1/2	4	6
Kemiling 2	1/5	1	4	1/3	1/5	3
Pramuka	1/7	1/4	1	1/7	1/6	1/3
Purnawirawan	2	3	7	1	3	7
Cengkeh	1/4	5	6	1/3	1	4
Unila	1/6	1/3	3	1/7	1/7	1

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan tujuan pada kriteria Jumlah Sekolah

**Tabel 4.** Matriks Perbandingan Kriteria Jumlah Sekolah

	Kemiling 1	Kemiling 2	Pramuka	Purnawirawan	Cengkeh	Unila
Kemiling 1	1	6	7	3	5	4
Kemiling 2	1/6	1	2	1/7	1/5	1/2
Pramuka	1/7	1/2	1	1/5	1/7	1/2
Purnawirawan	1/3	7	5	1	3	6
Cengkeh	1/5	5	7	1/3	1	5
Unila	1/4	2	2	1/6	1/5	1

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan tujuan pada kriteria Lalu Lintas

**Tabel 5.** Matriks Perbandingan Kriteria Lalulintas

	Kemiling 1	Kemiling 2	Pramuka	Purnawirawan	Cengkeh	Unila
Kemiling 1	1	3	2	5	7	4
Kemiling 2	1/3	1	2	7	5	5
Pramuka	1/2	1/2	1	4	4	3
Purnawirawan	1/5	1/7	1/4	1	3	1/3
Cengkeh	1/7	1/5	1/4	1/3	1	1/3
Unila	1/4	1/5	1/3	3	3	1

Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan tujuan pada kriteria Biaya Sewa

**Tabel 6.** Matriks Perbandingan Kriteria Biaya Sewa

	Kemiling 1	Kemiling 2	Pramuka	Purnawirawan	Cengkeh	Unila
Kemiling 1	1	1/3	2	7	5	1
Kemiling 2	3	1	1	4	5	1/2
Pramuka	1/2	1	1	3	5	1/3
Purnawirawan	1/7	1/4	1/3	1	1	1/5
Cengkeh	1/5	1/5	1/5	1	1	1/2
Unila	1	2	3	5	2	1

## Hasil perhitungan AHP

Berikut ini adalah hasil perhitungan AHP dari setiap tabel perbandingan berpasangan

**Tabel 7.** Hasil Perhitungan AHP antar kriteria

	Jarak	Jumlah Penduduk	Jumlah Sekolah	Lalu Lintas	Biaya Sewa	X	Kriteria
Kemiling 1	0,386	0,301	0,405	0,365	0,231		0,089
Kemiling 2	0,249	0,094	0,048	0,268	0,242		0,347
Pramuka	0,173	0,031	0,036	0,178	0,155		0,362
Purnawirawan	0,083	0,345	0,261	0,060	0,046		0,139
Cengkeh	0,063	0,177	0,181	0,038	0,057		0,064
Unila	0,047	0,051	0,068	0,092	0,269		

Hasil perhitungan *CI* dan *CR* dari tiap-tiap perhitungan menggunakan AHP

**Tabel 8** Hasil Perhitungan *CI* dan *CR*

	CI	CR
Kriteria	0,105	<b>0,094</b>
Jarak	0,066	<b>0,053</b>
Jumlah Penduduk	0,120	<b>0,097</b>
Jumlah Sekolah	0,117	<b>0,094</b>
Lalu Lintas	0,091	<b>0,074</b>
Biaya Sewa	0,123	<b>0,099</b>

Dari perhitungan AHP pada setiap kriteria diatas didapatkan bahwa *CR* berada dibawah 0.1 sehingga dapat dilanjutkan pada perhitungan selanjutnya.

Dengan melakukan perkalian antara hasil perhitungan AHP tabel perbandingan berpasangan dengan hasil perhitungan AHP tabel perbandingan berpasangan antar kriteria, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 9.** Hasil Perhitungan AHP

Lokasi	Hasil Perhitungan AHP
Kemiling 1	<b>0,351</b>
Kemiling 2	<b>0,125</b>
Pramuka	0,074
Purnawirawan	<b>0,233</b>
Cengkeh	<b>0,141</b>
Unila	0,077

Berdasarkan dari perhitungan diatas didapatkan bahwa urutan lokasi yang dipilih untuk membuka toko yang baru adalah sebagai berikut :

1. Kemiling 1
2. Purnawirawan
3. Cengkeh

4. Kemiling 2
5. Unila
6. Cengkeh

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa lokasi yang dipilih untuk membuka cabang/toko yang baru adalah pada daerah Kemiling 1 dan Purnawirawan untuk 2 toko, dan untuk 3 toko adalah Kemiling 1, Purnawirawan, dan Cengkeh.

Penelitian pada UKM Roti Assalam tentang penentuan lokasi toko (cabang) ini masih memerlukan analisis yang mendalam pada beberapa aspek, antara lain adalah : Aspek Pasar, Aspek Pemasaran, dan Aspek Biaya (Finansial).

#### Daftar Pustaka

- Akhbara, S.R., Setyaningsih, W. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Usaha Waralaba Terbaik Menggunakan Metode *Promethee*. Jurnal Fakultas Teknologi Informasi. Bimasakti.
- Arief, M., Musrifah, Andriani, N. (2017). Penentuan Lokasi Usaha Berdasarkan Pendekatan *Mystique*. Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis. Vol 4, No 1. Universitas Trunojoyo.
- Dzulfikri. (2013). Penentuan Lokasi Pabrik dalam Rencana untuk Perluasan Perusahaan. Jurnal Aplikasi Manajemen. Vol 11, No 1. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- Kotler, Philip. (2012). Manajemen Pemasaran, Alih Bahasa: Hendra Teguh, Ronny A. Rusly dan Benyamin Molan. Prenhallindo. Jakarta.
- Putri, R. R. M., Imanuwelita, V., dan Amalia, F. (2018). Penentuan Lokasi Usaha Franchise Menggunakan Metode AHP dan VIKOR. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 2 No 1. Fakultas ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
- Sutisna. (2002). Perilaku Konsumen dan Komunikasi Pemasaran. Rosda. Bandung
- Suwarman, Ujang. (2004). Perilaku Konsumen. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Tjiptono, Fandy. (2015). Strategi Pemasaran Edisi :4. Andi Offset. Yogyakarta.