

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, yang diawali dengan melakukan identifikasi masalah hingga menghasilkan kesimpulan. Berikut diagram desain penelitian.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dari alur desain penelitian di atas maka langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Langkah awal penelitian ini penulis akan melakukan kegiatan identifikasi permasalahan objek penelitian dengan cara melakukan kunjungan ke objek guna melakukan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara kepada pihak yang terkait dan bertanggung jawab dengan kegiatan usaha

mereka, dalam hal ini penulis akan menanyakan mengenai permasalahan pemasok atau *supplier* dan apa saja yang menjadi kendala mereka terhadap pemilihan *supplier*.

2. Menganalisis Masalah

Kemudian akan dilanjutkan dengan kegiatan analisis permasalahan yang dikumpulkan selama masa observasi dan wawancara dengan maksud untuk menyeleksi permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian ini.

3. Pemanfaatan Metode Penelitian

Dalam hal ini peneliti akan menggunakan dua metode analisis pendukung keputusan yaitu Analisis Hirarki proses dan TOPSIS kemudian akan melihat hasil dari kedua metode tersebut.

4. Studi Literatur

Agar memperkuat pemahaman dan pendalaman kajian maka peneliti akan melakukan studi literatur terhadap topik penelitian ini adapun literatur yang digunakan adalah jurnal ilmiah, prosiding dan buku yang berkaitan dengan metode dan topik penelitian.

5. Hasil

Setelah lakukan analisis dan perhitungan dengan kedua metode maka peneliti akan menyajikan hasil yang dapat dimanfaatkan untuk penentuan *supplier* yang berkualitas terutama untuk objek penelitian.

3.2 Operasional Variabel

Bisnis yang berbeda sering menemukan diri mereka dalam situasi yang berbeda. Tes ini digunakan sebagai tes untuk semua pemasok. Berdasarkan hasil

wawancara dan pengamatan langsung pra penelitian, kriteria-kriteria yang dianggap cocok dengan Grosir Market Victoria adalah sebagai berikut:

1. *Quality* merupakan mutu dari beras yang dihasilkan penjual sesuai dengan spesifikasi perusahaan. Kualitas adalah salah satu kriteria terpenting untuk memilih pemasok. Mitra pemasok yang dapat menyediakan beras berkualitas bagi perusahaan merupakan aset penting bagi perusahaan.
2. *Delivery* merupakan kecepatan pengiriman dan pemrosesan pesanan yang diberikan oleh pemasok. Ketentuan pengiriman dianggap sebagai salah satu faktor terpenting karena jika pemasok menunda pengiriman, perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memproduksi dan menjual produk ke pelanggan, sehingga mengakibatkan kerugian.
3. *Cost* merupakan total harga beras yang diberikan oleh *supplier*. Harga beras mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Jika harga yang diiklankan oleh pemasok terlalu tinggi, maka perusahaan akan sulit memperoleh keuntungan. Oleh karena itu, harga merupakan faktor penting dalam memilih penyedia.
4. *Warranties and Claim Policies* garansi dan klaim finansial yang diberikan penjual ada disini, memudahkan untuk menghubungi dan menjawab keluhan.
5. *Geographical Locations* merupakan letak geografis antara perusahaan dengan perusahaan *supplier* yang berkaitan dengan jarak antar perusahaan dengan *supplier*
6. *Flexibility* merupakan kemampuan pemasok dalam memenuhi permintaan

terhadap perubahan jumlah dan waktu kriteria ini berhubungan dengan kinerja dari setiap pemasok.

7. *Responsiveness* merupakan kemampuan pemasok dalam merespon problem atau masalah maupun permintaan. Merespon dalam artian bagaimana pemasok menanggapi permasalahan- permasalahan yang dikeluhkan perusahaan dan mengatasi masalah yang dikeluhkan
8. *Performance history* merupakan sejarah performansi dari masing-masing supplier. Kriteria sejarah performansi dinilai sangat penting untuk melihat *track record* dari kinerja pemasok.
9. *Communication system* merupakan system komunikasi yang diterapkan masing-masing supplier. Hal ini dinilai sangat penting guna menjalin hubungankerja sama yang baik antar dua perusahaan.
10. *Management and Organization* merupan manajemen organisasi dari masing-masing perusahaan. Adanya kejelasan strukrtur dari pimpinan, dan karyawan untuk menciptakan rasa aman dan nyaman dalam bekerja sama, terdapat pimpinan yang menjadi penanggung jawab atas kerjasama yang disepakati.

Tabel 3.1 Kriteria dan Subkriteria Pemilihan Supplier

No	Kriteria	Sub Kriteria
1	<i>Cost</i>	Harga Produk
		Biaya Pengiriman
		Cara pembayaran
		Diskon/Potongan Harga
2	<i>Quality</i>	Kelengkapan dokumen pengecekan
		Tingkat Kecacatan
		Konsistensi kualitas

		Kesesuaian spesifikasi
3	<i>Delivery</i>	Jumlah pengiriman
		Waktu pengiriman
		Frekuensi pengiriman
		Jenis moda transportasi
4	<i>Warranties and Claim Policies</i>	Memberikan jaminan atau garansi terhadap barang
		Dapat emberikan bantuan dalam keadaan darurat
5	<i>Geographical Locations</i>	Lokasi perusahaan
		Jarak tempuh perusahaan
6	<i>Flexibility</i>	Kemudahan penambahan atau pengurangan jumlah pemesanan
		kemudahan perubahan waktu pengiriman
7	<i>Responsiveness</i>	Kemudahan penggantian produk cacat
		kecepatan dalam menanggapi keinginan pelanggan
8	<i>Performance history</i>	Kemampuan menjaga kesepakatan
		kemampuan pemenuhan terhadap jadwal yang telah dijadwalkan
		kemampuan pemenuhan terhadap jumlah pemesanan
9	<i>Communication system</i>	Jenis komunikasi yang digunakan
		tingkat konsistensi terhadap pertukaran informasi
10	Management and Organization	Kelengkapan dokumen perusahaan
		kelengkapan dokumen penawaran
		sertifikasi
		penggunaan peralatan safety standar

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis data yang dikumpulkan berdasarkan sumber dalam penelitian ini yaitu :

1. Observasi. Teknik observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian.
2. Wawancara. Teknik wawancara dilakukan guna mendapatkan data supplier terbaik dari narasumber atau responden penelitian.
3. Studi Literatur. Yakni serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Berdasarkan uraian tersebut maka, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data supplier yang memasok beras ke Grosir Victoria pada tahun 2020-2022 yakni sejumlah 14 supplier beras.

3.4.2 Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak atau dengan Teknik *random sampling* dengan menggunakan table angka acak dengan rumus sebagai berikut :

$$C = A - k(N) \dots \dots \dots$$

Rumus 3.1 *Random Sampling*

Keterangan :

A = Angka Acak

K = 0,1,2....

N = Jumlah Populasi

TABEL ANGKA ACAK

	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
00	54063	22662	65905	70639	79365	67382	29085	69831	47058	08186
01	15889	85205	18850	39226	42249	90669	96325	23248	60933	26927
02	85941	40756	82414	02015	13858	78030	16269	65978	01385	15345
03	5149	69440	11286	88218	58925	03638	52862	62733	33451	77455
04	5219	81619	10651	67079	92511	59888	84502	72095	83463	75577
05	41417	98326	87719	92294	46614	50948	64886	20002	97365	30976
06	28357	94070	20652	35774	16249	75019	21145	05217	47286	76305
07	17783	00015	10806	83091	91530	36466	39981	62481	49177	75779
08	40950	84820	29881	85966	62800	70326	84740	62660	77379	90279
09	82955	64157	66164	41180	10089	41757	78258	96488	88629	37231
10	96754	17676	55659	44105	47361	34833	86679	23930	33249	27083
11	34357	88040	53364	71726	45690	66334	60332	22554	90600	73113
12	06318	37403	49927	57715	50423	67372	63116	48888	21505	80182
13	62111	52820	07243	79931	89292	84767	85693	73947	22278	11551
14	47534	09243	67879	00544	23410	12740	02540	54440	32949	13491
15	98614	75993	84460	62846	59844	14922	48730	73443	48167	34770
16	24856	03648	44898	09351	98795	18644	39765	71058	90368	44104
17	96887	12479	80621	66223	86085	78285	02432	53342	42846	94771
18	90801	21472	42815	77408	37390	76766	52615	32141	30268	18106
19	55165	77312	83666	36028	28420	70219	81369	41943	47366	41067

*) Sumber : Cochran (1977)

Unit contoh terpilih:
 $C = A - k(N)$
 dimana:
 $A = \text{angka acak}$,
 $k = 0, 1, 2 \dots$

Misal:
 $N=50, n=5$
 Maka:
 $C1=54-(1)(50)=4$
 $C2=15-(0)(50)=15$
 $C3=85-(1)(50)=35$
 $C4=61-(1)(50)=11$
 $C5=05-(0)(50)=5$

Gambar 3.2 Tabel Angka Acak

$$C = A - k(N)$$

$$C = 18 - 1(15)$$

$$C = 18 - 15$$

$C = 3$ Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah 3 supplier saja.

3.4.3 Model Analisis Data

Data dianalisis menggunakan *Analytical Hierarchy (AHP) Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* yaitu seluruh data hasil wawancara dan kuesioner dikumpulkan, selanjutnya diolah dengan menggunakan TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) untuk memperoleh alternatif yang paling dekat dengan solusi ideal. Selanjutnya hasil variabel dipertahankan sesuai kepentingan digunakan untuk memilih pemasok yang lebih baik.

3.4.4 Proses Pembobotan dengan algoritma AHP

1. Menyusun kriteria dalam bentuk matrik berpasangan

2. Melakukan normalisasi matrik
3. Menghitung bobot prioritas
4. Menguji konsistensi

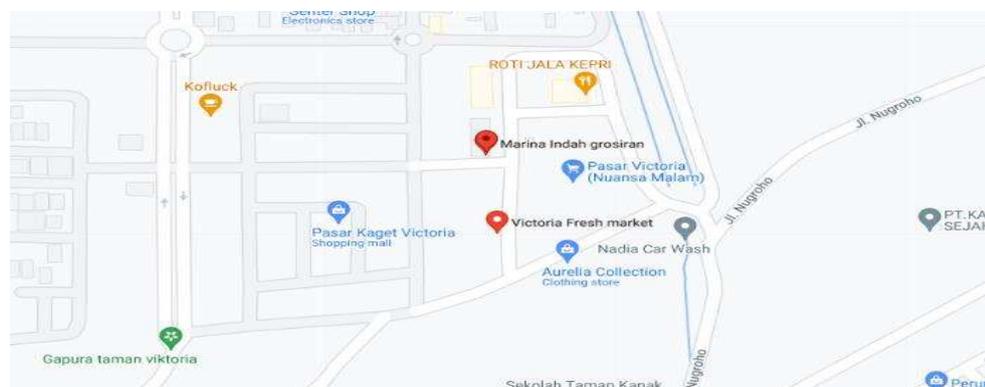
3.4.5 Proses Perangkingan dengan algoritma TOPSIS

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot
3. Menentukan matriks solusi ideal positif (A+) dan matriks solusi ideal negative (A-)
4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif .
5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Grosir Market Victoria, Perumahan victoria, Tanjung Riau, Sekupang, Batam City, Riau Islands 29425, Batam Kota Kepulauan Riau.



Gambar 3.3 Lokasi Penelitian

3.5.2 Jadwal Penelitian

Adapun rincian jadwal penelitian yang penulis lakukan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Aktivitas	Waktu Penelitian 2022					2023
		Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1	Penyusunan Proposal						
2	Seminar Proposal						
3	Perbaikan Proposal						
4	Pengumpulan Data						
5	Pengolahan dan Analisis Data						
6	Penulisan Skripsi						
7	Ujian Skripsi						