

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis ialah di PT Karunia Alam Segar Gresik, Jawa Timur dimana perusahaan tersebut bergerak di bidang makanan cepat saji (Mi Instan) dan juga minuman rasa dalam kemasan (*Energy Drink*).

3.2 Identifikasi dan Perumusan

Pada tahap awal dalam rangka penyelesaian permasalahan ialah melakukan identifikasi dan perumusan permasalahan adapun metode dan hal yang dilakukan untuk mengidentifikasi serta merumuskan permasalahan ialah melakukan wawancara kepada pengambil keputusan utama untuk dijadikan acuan dalam melakukan identifikasi permasalahan tersebut yang kemudian dilanjutkan dengan telaah hasil wawancara guna melakukan perumusan masalah.

3.3 Tujuan Penelitian

Pemilihan supplier bahan baku cabai merah menggunakan metode *Analytic Network Process* dengan kriteria dan subkriteria yang sudah di diskusikan antara peneliti dengan para pemangku jabatan dari perusahaan mulai dari Manager PPIC, Manager QC Raw Material dan Manager Produksi Sambal yang akan digunakan untuk draft kuisioner (lampiran 1).

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data perusahaan merupakan pengumpulan data awal yang lebih rinci data-data perusahaan yang berkenaan mengenai penelitian. Pengumpulan data ini rekomendasi dari peneliti atas persetujuan dari pihak perusahaan dengan menyesuaikan tujuan perusahaan mengutamakan kepuasan konsumen. Berikut merupakan data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian :

- a) Data permasalahan *supplier* pada tahun 2018, Peneliti mengumpulkan data awal yang berkenaan dengan keterlambatan dan kekurangan jumlah pengiriman dari *supplier* atas persetujuan dari pihak perusahaan.

- b) Penetapan kriteria QCDFR (*Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness*) beserta sub kriteria, Peneliti beserta Manager *PPIC*, Manager *QC Raw Material* dan Manager Produksi Sambal melakukan diskusi menetapkan kriteria dan subkriteria untuk pemilihan *supplier* cabai merah.
- c) Kuisioner Hubungan Ketergantungan, Setelah didapatkan kriteria dan sub kriteria untuk pemilihan *supplier* langkah selanjutnya peneliti membuat Kuisioner hubungan ketergantungan yang akan diberikan kepada Manager *PPIC*, Manager *QC Raw Material* dan Manager Produksi Sambal.
- d) Kuisioner Matriks perbandingan berpasangan, Dipergunakan untuk membentuk hubungan di dalam jaringan. Hasil dari perbandingan berpasangan ini akan membentuk matriks dimana skala rasio diturunkan dalam bentuk eigenvektor utama atau fungsi eigen.

Menurut Saunders, Malcoms (1997) penelitian penunjang yang dapat dijadikan dasar menilai performa supplier menggunakan kriteria *Vendor Performance Indicator* (VPI) QCDFR yaitu (*Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness*). Sedangkan dalam SNI 4480:2016¹ yang menjadi acuan standart nasional indonesia khususnya dalam hal kualitas cabai kriterianya yaitu : kelas mutu, kelas 1 kerusakan 5% dari jumlah, ukuran mutu, kelas 4 panjang $8 \leq 12$ cm, kepedasan mutu, kategori pedas 1,334-6,600 $\mu\text{g/g}$ berat kering. Dari kedua sumber di atas maka perusahaan menentukan kriteria dan sub kriteria untuk pemilihan supplier cabai merah berdasarkan kebutuhan dan kebijakan perusahaan.

Kemudian dari 5 kriteria penilaian kinerja *supplier* diatas perusahaan menjabarkan kembali masing-masing dari setiap kriteria menjadi beberapa subkriteria sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan pemerintah. Setelah dilakukan penjabaran dari masing-masing kriteria maka perusahaan menetapkan menjadi 5 kriteria dan 13 subkriteria yang akan menjadi dasar pemilihan *supplier*. Kriteria dan subkriteria tersebut dijelaskan dalam tabel 3.1 yang masing-masing *supplier* akan dinilai kinerjanya, kemudian hasil dari penilaian kinerja *supplier* tersebut akan dibandingkan dengan *supplier* lainnya.

Tabel 3.1 Kriteria dan Subkriteria

KRITERIA	SUB KRITERIA	DEFINISI
Quality (Q) Kualitas	Buah Patah (BP)	Prosentase cabai merah yang patah dalam satu kilogram
	Diameter Buah (DB)	Garis tengah (Horizontal) dari potongan buah secara melintang sesuai pengujian
	Kepedasan (Kp)	Tingkat Kepedasan berdasarkan kadar <i>capsaicinoids</i>
Cost (C) Harga	Harga bahan baku (HB)	Harga yang diajukan supplier ke perusahaan
	Konsistensi Harga (KH)	Harga bahan baku selalu stabil/tidak mengalami perubahan yang fluktuatif.
	Discount (Dc)	Discount yang dibuat supplier untuk perusahaan
Delivery (D) Pengiriman	Ketersediaan Barang (KB)	Tersedianya cabai merah dari supplier untuk dikirim
	Ketepatan Waktu (KW)	Bahan baku cabai merah sampai di gudang pada saat leadtime yang telah ditentukan
	Jumlah Kedatangan Sesuai (JS)	Jumlah kedatangan bahan baku sesuai yang dipesan
Flexibility (F) Kemudahan	Cara Pembayaran (CP)	Cara pembayaran diajukan oleh supplier dapat berupa tunai atau dicicil
	Perubahan volume Bahan Baku (PB)	Perubahan jumlah pemesanan bahan baku dari perusahaan kepada supplier
	Perubahan Waktu Pengiriman (PW)	Perubahan waktu pengiriman bahan baku yang sebelumnya dijadwalkan supplier
Responsivness (R) Tanggung Jawab	Informasi Bahan Baku (IB)	Keterbukaan informasi dari supplier mengenai keunggulan cabai merah, letak perkebunan dll.
	Tanggap permintaan perusahaan (TP)	Kecepatan dalam menanggapi permintaan perusahaan.
	Respon Dalam Problem Kualitas (PK)	Jaminan mengganti bahan baku yang tidak sesuai

Sumber : M.Chamdi (2017) dan PT. Karunia Alam Segar

Keterangan :

- Buah Patah (BP) : QC Field melakukan pengecekan dengan cara mengambil sampel cabai merah sebanyak 1kg dari rak cabai lalu dilakukan pengecekan dengan cara memisahkan cabai merah yang patah dengan cabai merah yang

masih utuh, setelah itu cabai merah yang utuh dan yang patah dilakukan penimbangan setelah itu di prosentase.

- Diameter Buah (DB) : QC Field melakukan pengecekan dengan cara mengambil cabai merah secara acak dari setiap rak hingga sebanyak 1kg setelah itu dilakukan pengukuran diameter dengan menggunakan mistar/penggaris.
- Kepedasan (Kp) : QC Analis melakukan pengecekan di laboratorium dengan cara menganalisa sampel cabai merah yang telah diserahkan oleh QC Field Raw Material. Selanjutnya sampel cabai merah dilakukan pengujian kadar *Capsaicinoids* sesuai dengan prosedur pengujian dari perusahaan setelah itu hasil dari pengujian dibandingkan dengan standar Nasional Indonesia (SNI).
- Harga Penawaran (Hp) : *Supplier* memberikan harga penawaran kepada perusahaan dengan harga yang lebih murah dari harga pasar.
- Konsistensi Harga (KH) : Harga bahan baku yang dikirim ke perusahaan tidak mengalami kelonjakan harga yang cukup signifikan.
- Discount (Dc) : Potongan harga yang diberikan oleh supplier secara khusus kepada perusahaan sebagai kompensasi ataupun ganti rugi kepada perusahaan.
- Ketersediaan Barang (KB) : Tersedianya cabai merah dari supplier untuk dikirim.
- Ketepatan Waktu (KW) : Bahan baku cabai merah sampai di gudang pada saat leadtime yang telah ditentukan
- Jumlah kedatangan Sesuai (JS) : Jumlah bahan baku yang dikirim sesuai dengan Purchase Order yang diajukan perusahaan.
- Cara Pembayaran (CP) : Cara pembayaran diajukan oleh supplier dapat berupa tunai langsung dibayar kepada supir atau dicicil dalam jangka waktu tertentu.
- Perubahan Volume Bahan Baku (PB) : Perubahan jumlah pemesanan bahan baku dari perusahaan kepada supplier dalam beberapa kasus permintaan import sering kali datang secara mendadak.

- Perubahan Waktu Pengiriman (PW) : Perubahan waktu pengiriman bahan baku yang sebelumnya dijadwalkan *supplier*.
- Informasi Bahan Baku (IB) : Keterbukaan Informasi dari supplier mengenai keunggulan cabai merah, letak perkebunan.
- Tanggap permintaan perusahaan (TP) : Supplier memberikan respon yang cepat terhadap permintaan yang diajukan perusahaan.
- Respon Dalam Problem Kualitas (PK) : Jaminan mengganti bahan baku yang tidak sesuai untuk pengiriman berikutnya.

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, antara lain :

a. Metode Observasi

Penulis menggunakan metode observasi karena penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada saat perusahaan menerima pengiriman bahan baku yang di pesan dari *supplier*.

b. Metode Wawancara

Dalam pengumpulan data, penulis melakukan wawancara serta memberikan kuisioner kepada manajer pembelian selaku pihak yang mengambil keputusan dalam pengadaan bahan baku di PT. Karunia Alam Segar Gresik.

c. Metode Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data tidak hanya dengan melakukan observasi dan wawancara. Dalam penulisan laporan ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan referensi buku, jurnal serta dengan cara mempelajari bahan-bahan dari internet yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan dalam menganalisa adalah rekomendasi dari peneliti atas persetujuan pihak perusahaan. Selanjutnya kriteria yang dijadikan dasar pemilihan *supplier*, dibuat kuisioner yang akan diisi oleh pemegang wewenang di PT. Karunia Alam Segar terdiri dari 5 orang yang berhubungan langsung dengan bahan baku tersebut mulai dari pembelian, pengecekan, penerimaan hingga ke proses penggunaan bahan baku dengan tujuan untuk memberikan atribut pembanding berpasangan. Daftar nama pemegang wewenang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar pengisi kuisioner

No	Jabatan	Lama Bekerja
1	Manager PPIC	14 Tahun
2	Manager QC Raw Material	12 Tahun
3	Manager Sambal	14 Tahun
4	QC Field Raw Material	7 Tahun
5	QC Analis Raw Material	9 Tahun

Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut :

- Mengidentifikasi pihak pengambil keputusan.

Pihak pengambil keputusan ini terdiri dari Manager PPIC, Manager QC Raw Material dan QC Sambal yang mengetahui karakter dari setiap supplier dan juga memahami standar perusahaan yang harus dipenuhi oleh setiap supplier.

- Mengidentifikasi kriteria dan subkriteria yang dijadikan pertimbangan dalam pemilihan *supplier*.

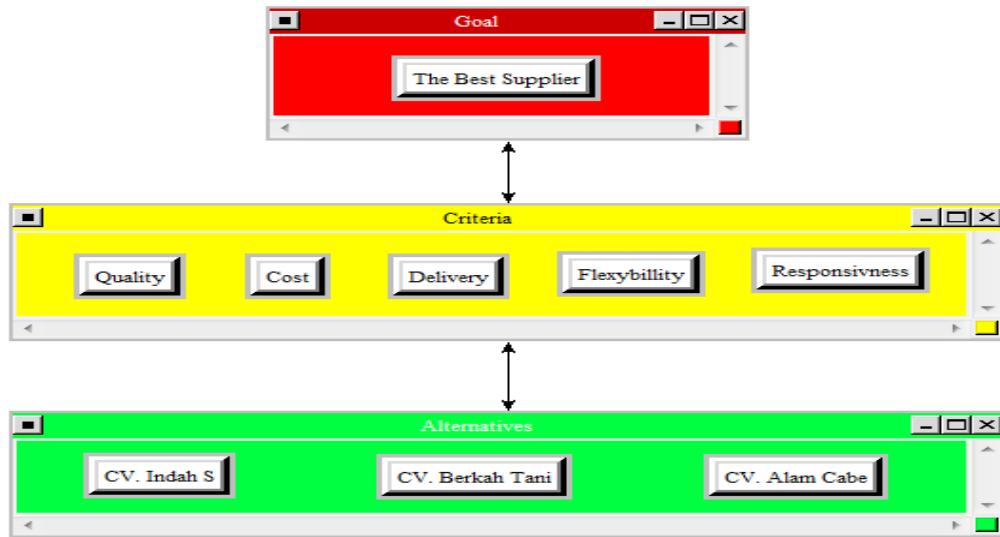
Proses pengidentifikasi ini dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap pihak pengambil keputusan tersebut.

- Mengidentifikasi bagaimana hubungan yang terjadi antara kriteria dan subkriteria.

Proses ini dilakukan dengan pihak pengambil keputusan mengenai adanya keterkaitan antar kriteria maupun subkriteria yang mungkin terjadi ketika memilih *supplier*.

Hubungan antara kriteria kualitas dengan tanggung jawab dan harga contohnya adalah pengiriman cabai merah yang buahnya banyak patah supplier memberikan potongan harga sebagai respon dalam problem kualitas.

- d) Menggambarkan struktur model *Analytic Network Process* (ANP).



Gambar 3.1 struktur model *Analytic Network Process* (ANP)

- e) Pengumpulan data penilaian kriteria-subkriteria.

Berdasarkan penggambaran model ANP, dilakukan penilaian kepentingan terhadap kriteria/subkriteria oleh pihak pengambil keputusan sebagai pihak yang berkompeten dalam menilai *supplier-supplier* yang ada.

- f) Pengolahan data hasil penilaian.

Hasil penilaian ini kemudian diolah dengan menggunakan konsep ANP sehingga mendapatkan suatu nilai bobot yang dapat membantu mengambil keputusan dalam memilih *supplier* terbaik.

- g) Analisis dan pengambilan kesimpulan *supplier* terbaik.

Setelah didapatkan nilai bobot untuk *supplier*, maka dilihat dan dianalisis mana yang memiliki nilai bobot yang tertinggi diantara *supplier-supplier* tersebut dan ditetapkan prioritas *supplier* yang utama.

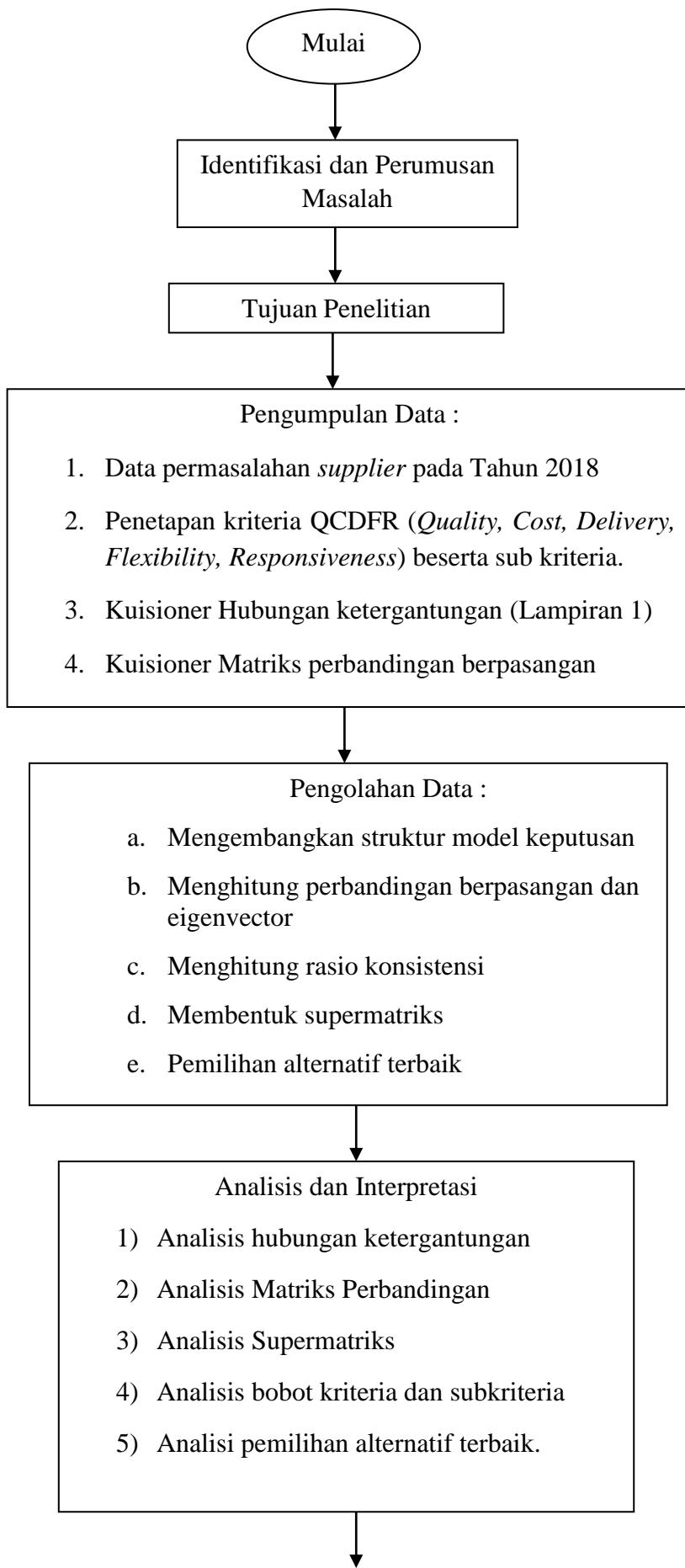
3.6 Analisis Data

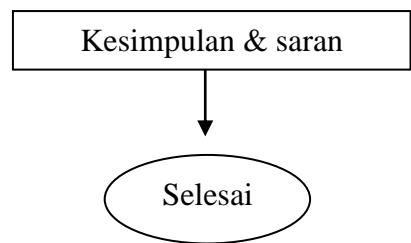
Setelah dilakukan pengolahan data, hasil analisis dari pengolahan data yang berupa pengolahan data yang berupa *supplier* maka akan dilanjutkan dengan pemilihan *supplier* berdasarkan penilaian kuisioner. Serta lebih lanjut dalam bentuk kesimpulan yang merupakan perwujudan dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini.

3.7 Kesimpulan dan Saran

Dari tahapan analisis tersebut selanjutnya akan dilakukan penarikan kesimpulan yang merupakan poin-poin penting dari hasil penelitian yang dilakukan merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Langkah terakhir ialah membuat saran-saran yang berisi tentang masukan untuk perusahaan dalam menentukan *supplier* yang tepat untuk bahan baku cabai merah kedepannya.





Gambar 3.1 Diagram alir pemecahan masalah

