

**ANALISIS PEMBANGUNAN REGIONAL SEKTOR
PERIKANAN DENGAN SIMULASI *FUZZY AHP*
(Studi Kasus: Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh:
Tata Agustina
NIM.12020118120006

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Tata Agustina
Nomor Induk Mahasiswa : 12020118120006
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi
Judul Skripsi : **ANALISIS PEMBANGUNAN REGIONAL SEKTOR PERIKANAN DENGAN SIMULASI *FUZZY AHP* (Studi Kasus : Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang)**
Dosen Pembimbing : Dr. Jaka Aminata, SE.,MA.

Semarang, 2022

Dosen Pembimbing

Dr. Jaka Aminata, SE.,MA.

NIP. 197209172002121001

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Tata Agustina
Nomor Induk Mahasiswa : 12020118120006
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Ilmu Ekonomi
Judul Skripsi : **ANALISIS PEMBANGUNAN
REGIONALSEKTOR PERIKANAN
DENGAN SIMULASI *FUZZY AHP*
(Studi Kasus: Kawasan Tambak Lorok,
Kota Semarang)**

Dosen Pembimbing : Dr. Jaka Aminata SE.,MA

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 30 Desember 2022

Tim Penguji:

1. Dr. Jaka Aminata, SE.,MA.
2. Dr. Agr. Deden Dinar Iskandar, SE.,MA
3. Ariska Nurfajar Rini, SE.,MA

()
()
()

Mengetahui
Wakil Dekan 1,

(Firmansyah, S.E, (M.Si. Ph.D)
NIP. 19740471999031001



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Tata Agustina, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **ANALISIS PEMBANGUNAN REGIONAL SEKTOR PERIKANAN DENGAN SIMULASI FUZZY AHP (Studi Kasus: Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang)** yang merupakan hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan maupun sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol, yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudia terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 2022

Yang membuat pernyataan,



Tata Agustina

NIM. 12020118120006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Hasbunallah Wanikmal Wakil Nikmal Maula Wanikman Nasir”

(Cukuplah Allah sebagai tempat bagi diri kami, sebaik-baiknya pelindung dan
sebaik-baiknya penolong kami)

-Surah Ali Imran ayat 173-

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- Kedua orang tua, adik, nenek, serta keluarga besar atas dukungan yang tiada henti baik materiil maupun moriil
- Sahabat-sahabat terbaik saya dan seseorang yang berharga untuk saya, yang sudah membantu dalam kelancaran skripsi ini

ABSTRACT

This study analyzes the determination of selling prices in the fisheries sector in the Tambak Lorok Region, Semarang City. The purpose of this study was to obtain criteria and alternatives to weight the priority of criteria and alternatives in determining the selling price of the fisheries sector with a case study of Tambak Lorok, Semarang City. The method used is Fuzzy AHP with primary data.

Although the Tambak Lorok area has considerable potential in the fishery in the Tambak Lorok Area, it is necessary to make a decision to assess an option in determining the development policy of the fisheries sector in the Tambak Lorok Area, Semarang City.

The criteria obtained from the results of the respondents assessment are fishermen, fishery traders, and fish processors, with alternatives namely consumer demand, fish quality, and raw material prices. Based on results of Fuzzy AHP calculations, it shows that the alternative that has the highest priority is fish quality, the middle priority is raw material prices, and the lowest criterion is demand.

Keywords : Fishery Sector, Decision Making, Fuzzy AHP

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis mengenai penetapan harga jual pada sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh kriteria dan alternatif guna memprioritaskan dari kriteria dan alternatif pada penetapan harga jual sektor perikanan dengan studi kasus Tambak Lorok, Kota Semarang. Metode yang digunakan yaitu Fuzzy AHP dengan data primer.

Meskipun Wilayah Tambak Lorok memiliki potensi di sektor perikanan yang cukup besar, tetapi tidak disertai dengan harga perikanan yang tinggi pula. Sehingga untuk meningkatkan harga jual perikanan di Wilayah Tambak Lorok, perlu dilakukan pengambilan keputusan untuk menilai suatu pilihan dalam menentukan kebijakan pembangunan sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang.

Kriteria yang didapatkan dari hasil penilaian responden yaitu nelayan, pedagang perikanan, dan pengolah ikan, dengan alternatif yaitu permintaan konsumen, kualitas ikan dan harga bahan baku. Berdasarkan hasil perhitungan Fuzzy AHP, menunjukkan bahwa alternatif yang mempunyai prioritas tertinggi yaitu kualitas ikan, prioritas tengah yaitu harga bahan baku, dan kriteria terendah yaitu permintaan.

Kata Kunci : Sektor Perikanan, Pengambilan Keputusan, Fuzzy AHP

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“ANALISIS PEMBANGUNAN REGIONAL SEKTOR PERIKANAN DENGAN SIMULASI *FUZZY AHP* (Studi Kasus: Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang)”**.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas hidayah, berkat. Rahmat, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. suharnomo, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah memberikan saya kesempatan untuk mengenyam pendidikan di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Bapak Dr. Jaka Aminata, S.E., MA. selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah memberikan berbagai bantuan baik ranah akademik maupun non akademik di lingkup Departemen Ekonomi dan banyak memberikan saran, bimbingan, serta berkenan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun skripsi, semoga Bapak Jaka selalu diberikan kesehatan, murah rezeki, dan kelancaran dalam segala aktivitasnya.
4. Ibu Dr. Hastarini Dwi Atmanti, S.E., M.Si. selaku dosen wali penulis yang telah memberikan berbagai pengarahan selama kuliah di Program Studi Ekonomi .
5. Seluruh civitas akademika Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah banyak membantu dalam kelancaran aktivitas penulis selama perkuliahan.

6. Kedua orang tua saya yakni Ayahanda Ngatiman dan Ibu Dwi Handayani untuk segala dukungan moral, material, kasih sayang, keringat kerja keras, serta doa yang selalu tulus kepada penulis. Semoga ayah dan ibu selalu diberi kesehatan dan panjang umur.
7. Adik saya Risky Herlambang yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
8. Pasangan saya Ivan Dwi Nugroho atas dukungan dan semangat yang selalu diberikan kepada saya.
9. Sahabat-sahabat terbaik saya selama menempuh pendidikan di Program Studi Ekonomi yakni Nevia Wanda Utami, Nanda Cintya Putri, Sausan Maulifa Wahyudi, Windha Shafara Aulia Haryanto, Nury Rahmawati, Cendy Septiana, Galuh Gita, Salsabila Chairunnisa, Vebrina Hania, dan Tania Widya yang selalu mendukung, memberi bantuan, memberi nasihat dan menemani saya sampai dititik ini.
10. Sahabat SMA saya yakni Nova Novila yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat seperbimbingan saya yaitu Andra Akhira dan Agustin Chandra yang sudah memberikan masukan dan saran dalam pengerjaan skripsi ini.
12. Teman-teman Program Studi Ilmu Ekonomi angkatan 2018 atas segala kenangan dan kebersamaan selama menjalani perkuliahan.

Akhir kata, atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan, penulis berdoa semoga Allah SWT memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam menjalani segala urusan, serta dikelilingi hal-hal baik kedepannya. Semoga skripsi yang telah saya selesaikan bermanfaat bagi masyarakat serta pihak yang membutuhkan

Semarang, 2022



Tata Agustina
NIM. 12020118120006

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II Tinjauan Pustaka.....	10
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Teori Penetapan Harga.....	10
2.1.1.1 Tujuan Penetapan Harga.....	11
2.1.1.2 Indikator Harga.....	11
2.1.1.3 Metode Penetapan Harga.....	12
2.1.2 Pengambilan Keputusan.....	14
2.1.2.1 Pengertian Pengambil Keputusan.....	14
2.1.2.2 Jenis-Jenis Pengambil Keputusan.....	15
2.1.2.3 Faktor-Faktor Pengambilan Keputusan.....	16
2.1.2.4 Tahapan Pengambilan Keputusan.....	18
2.1.2.5 Aspek-Aspek Pengambilan Keputusan.....	20
2.1.3 Teori Perilaku Produsen.....	21

2.1.4 Teori Produksi.....	23
2.1.4.1 Fungsi Produksi.....	24
2.1.4.2 Faktor-Faktor Teori Produksi.....	25
2.1.4.3 Tujuan Produksi.....	26
2.1.5 Kepuasan Konsumen.....	27
2.1.5.1 Faktor-Faktor Pendorong Kepuasan Konsumen.....	28
2.1.5.1 Indikator Kepuasan Konsumen.....	29
2.1.6 Teori Harga Jual.....	29
2.1.7 Nelayan.....	32
2.1.8 Pedagang.....	32
2.1.9 Pengolahan Perikanan.....	33
2.1.10 Harga Bahan Baku.....	34
2.1.11 Kualitas Ikan.....	34
2.1.12 Permintaan.....	35
2.2 Penelitian Terdahulu.....	36
2.3 Kerangka Pemikiran.....	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
3.1 Kriteria dan Alternatif Penelitian.....	46
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	46
3.3 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian.....	48
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	48
3.3.1 Populasi Penelitian.....	48
3.3.2 Sampel Penelitian.....	49
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	49
3.5 Metode Analisis Data.....	51
3.5.1 Hirarki Fuzzy AHP.....	52
3.5.2 <i>Triangular Fuzzy Number</i>	53
3.5.3 Perumusan Model Fuzzy AHP.....	54
3.5.4 Langkah Perhitungan Fuzzy AHP.....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	58

4.1.1	Populasi Penduduk.....	59
4.1.2	Kondisi Perikanan Kota Semarang.....	61
4.1.3	Gambaran Umum Wilayah Tambak Lorok.....	66
4.1.3.1	Geografis.....	66
4.1.3.2	Topografi dan Geologi.....	67
4.1.3.3	Sarana dan Prasarana.....	67
4.1.3.4	Karakter Sosial dan Budaya Masyarakat.....	69
4.1.3.5	Karakter Aktivistis Nelayan.....	70
4.2	Analisis Data.....	70
4.2.1	Membuat Struktur Hirarki Masalah.....	70
4.2.2	Menentukan Matriks Perbandingan.....	71
4.2.3	Menentukan Nilai Fuzzy Sintesis (Si).....	73
4.2.4	Nilai Paling Minimum.....	75
4.2.5	Normalisasi Bobot Vektor.....	76
4.2.6	Perankingan Fuzzy AHP.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Keterbatasan.....	80
5.3	Saran.....	80
a.	Implikasi Kebijakan.....	80
b.	Saran bagi Penelitian yang akan datang.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....		82
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Nelayan, Petani Tambak, dan Petani Kolam Kota Semarang Tahun 2019.....	3
Tabel 1.2 Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Laut Kelompok Nelayan Kota Semarang Tahun 2019.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	36
Tabel 3.1 Skala Triangular Fuzzy Number (TFN).....	53
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Kota Semarang Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2021.....	60
Tabel 4.2 Matriks Perbandingan.....	72
Tabel 4.3 Matriks Pairwise Comparison Antar Kriteria.....	72
Tabel 4.4 Fuzzy Triangular Number.....	73
Tabel 4.5 Nilai Fuzzy Sintesis (Si).....	75
Tabel 4.6 Nilai Bobot Vektor.....	76
Tabel 4.7 Normalisasi Bobot Vektor untuk Kriteria.....	76
Tabel 4.8 Bobot Kriteria dengan Alternatif.....	77
Tabel 4.9 Perhitungan Bobot Kriteria dengan Alternatif.....	77
Tabel 4.10 Perankingan Fuzzy AHP.....	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	45
Gambar 3.1 Peta Kampung Tambak Lorok.....	48
Gambar 3.2 Hierarki Permasalahan.....	53
Gambar 4.1 Peta Kota Semarang.....	58
Gambar 4.2 Peta Kampung Tambak Lorok.....	66
Gambar 4.3 Struktur Hierarki Masalah.....	71

.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan Kuesioner.....	85
Lampiran 2 : Dokumentasi.....	89
Lampiran 3 : Perhitungan Fuzzy AHP menggunakan Excel.....	91
Lampiran 4 : Jawaban Kuesioner dari responden.....	97

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang didominasi oleh wilayah perairan yang diapit oleh Samudra Atlantik dan Samudra Hindia, dimana 60% dari penduduknya tinggal di daerah pesisir. Dua pertiga wilayah Indonesia merupakan perairan laut yang terdiri dari pesisir laut, laut lepas, teluk dan selat. Indonesia mempunyai potensi untuk menjadi poros maritim dunia. Poros maritim dunia bertujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai negara yang besar, kuat, dan Makmur melalui pengembalian identitas Indonesia sebagai bangsa maritim. Pengamanan kepentingan dan keamanan maritim dan memberdayakan potensi maritim guna mewujudkan pemerataan ekonomi Indonesia (Kominfo, 2016).

Menurut Marhaeni (2002) secara geografis, lautan Indonesia yang terletak di wilayah katulistiwa yang beriklim tropis, membawa Indonesia memiliki kekayaan jenis-jenis ataupun sumber daya perikanan. Kondisi geografis tersebut menjadikan Indonesia memiliki kekayaan laut yang melimpah dan beraneka jenisnya seperti ikan, rumput laut dan terumbu karang. Sebagai negara kepulauan yang didominasi oleh wilayah perairan, Indonesia memiliki potensi kelautan karena memiliki wilayah laut dan pesisir terpanjang, yang didalamnya terdapat keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, bahan tambang dan mineral, potensi energi kelautan dan potensi jasa lingkungan seperti media transportasi dan pariwisata (Supriadi 2011).

Pesatnya kemajuan teknologi serta tuntutan penyediaan sumberdaya yang semakin besar mengakibatkan sektor perikanan, laut, dan pesisir menjadi sangat penting untuk pembangunan nasional dan pembangunan regional. Maka dari itu perubahan orientasi pembangunan nasional Indonesia kearah pendekatan maritim merupakan suatu hal yang penting dan mendesak (Kukuh dkk., 2017).

Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah yang terletak di wilayah pesisir Utara Pulau Jawa, sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus pemerintah daerah dalam memanfaatkan potensi perikanan. Kota Semarang mempunyai pantai sepanjang 36,63 km yang memiliki potensi dibidang perikanan laut dan perikanan darat. Salah satu kegiatan perikanan Kota Semarang yang sedang berkembang yaitu perdagangan dan pengolahan hasil perikanan. Keberadaan para nelayan, pedagang, serta kelompok-kelompok pengolah ikan dan perusahaan pengolah hasil perikanan di Kota Semarang dirasakan mampu mendukung pengembangan potensi pembangunan perikanan, baik dari pemanfaatan hasil perikanan maupun penyerapan tenaga kerja (Prasetio dkk., 2017)

Perairan pesisir Kota Semarang merupakan bagian dari Pantai Utara Jawa Tengah, termasuk dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 712. Menurut Kepmen No 47/MEN/2016 mengenai estimasi potensi sumberdaya perikanan, jumlah tangkapan yang diperbolehkan dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan yaitu 981.680 ribu ton/tahun. Keberadaan sumberdaya perikanan sangat penting bagi perekonomian, yaitu sebagai sumber protein hewani serta banyak menyerap tenaga kerja di usaha perikanan dan berkontribusi pada pendapatan negara (Hendi dkk., 2021).

Ariani (2011) menyatakan bahwa Kota Semarang yang berada di pesisir pantai menempatkan masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Hal tersebut dapat dilihat pada data nelayan, petani tambak, dan petani kolam Kota Semarang berikut:

Tabel 1.1
Data Nelayan, Petani Tambak, dan Petani Kolam Kota Semarang Tahun 2019

No	Kecamatan	Nelayan (Orang)	Petani Tambak (Orang)	Petani Kolam (Orang)
1	Banyumanik	-	-	24
2	Candisari	-	-	-
3	Gajahmungkur	-	-	-
4	Gayamsari	-	-	20
5	Genuk	45	-	20
6	Gunungpati	29	-	263
7	Mijen	-	-	164
8	Ngaliyan	-	-	41
9	Pedurungan	-	-	152
10	Semarang Barat	12	48	150
11	Semarang Selatan	-	-	24
12	Semarang Tengah	-	-	-
13	Semarang Timur	-	12	-
14	Semarang Utara	745	95	24
15	Tembalang	-	-	54
16	Tugu	251	639	44
	Jumlah 2019	1.082	794	992
	2018	1.489	794	972
	2017	1.575	631	856
	2016	1.404	683	708
	2015	1.404	678	678

Sumber : Dinas Perikanan Kota Semarang Tahun 2019

Tabel 1.1 diatas menunjukkan jumlah nelayan, petani tambak dan petani kolam Kota Semarang selama kurun waktu lima tahun dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah nelayan terbesar terletak di Semarang Utara dan jumlah nelayan terbesar kedua terletak di Tugu, lalu jumlah petani tambak terbesar terletak di Tugu dan jumlah petani tambak terbesar

kedua terletak di Semarang Utara, serta jumlah petani kolam terbesar terletak di Gunungpati dan jumlah petani kolam terbesar kedua terletak di Mijen.

Menurut Kukuh (2017) Kota Semarang merupakan kota perdagangan, industry, dan jasa yang memiliki potensi di bidang perikanan yaitu sebagai pasar transit ikan basah dari berbagai daerah di Jawa Tengah untuk pasokan bahan baku industry pada pengolahan ikan. Kota Semarang menjadi kota strategis dalam pergerakan perekonomian dalam sektor perikanan karena ditunjang dengan keberadaan Pelabuhan Tanjung Mas dan pusat perdagangan ikan. Berikut merupakan data produksi dan nilai produksi perikanan laut kelompok nelayan Kota Semarang tahun 2019 :

Tabel 1.2
Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Laut Kelompok Nelayan Kota Semarang Tahun 2019

No	Jenis Tangkapan Ikan	Produksi (Kg)	Nilai (Rp ,00)
1	Belanak	74.161	741.610.000
2	Cumi-cumi	95.000	2.850.000
3	Sembilang	2.844	44.082.000
4	Teri	162.250	2.356.816.000
5	Tigawaja (Gulamah)	287.789	5.755.786.000
6	Udang	585.454	27.450.062.000
7	Kepiting	174.910	12.243.700.000
8	Rajungan	328.495	16.779.126.000
9	Kerang hijau	132.020	660.100.000
10	Ikan lainnya	1.087.132	16.306.980.000
11	Kakap	5.359	171.488.000
	Jumlah 2019	2.935.414	82.512.600.000
	2018	2.803.720	85.077.435.000
	2017	2.071.980	57.406.964.000
	2016	1.712.980	27.050.135.048
	2015	1.042.157	24.144.755.000

Sumber : Dinas Perikanan Kota Semarang Tahun 2019

Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa selama tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 produksi perikanan laut kelompok nelayan Kota Semarang selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Hal tersebut dapat dilihat pada tahun 2015 produksi perikanan laut Kota Semarang sebesar 1.042.157kg, lalu pada tahun 2016 mengalami kenaikan menjadi 1.712.980kg, pada tahun 2017 mengalami kenaikan kembali menjadi 2.071.980kg, tahun 2018 mengalami kenaikan menjadi 2.803.720kg, sampai pada tahun 2019 masih mengalami tren naik menjadi 2.935.414kg. Namun, nilai produksi perikanan laut Kota Semarang mengalami penurunan pada tahun 2019 menjadi Rp 82.512.600.000,00 dari 85.077.435.000 pada tahun 2018, sedangkan nilai produksi pada tahun 2019 mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, tetapi tidak diiringi dengan kenaikan nilai produksi perikanan laut kelompok nelayan Kota Semarang.

Kawasan Tambak Lorok adalah perkampungan nelayan terbesar di Kota Semarang, yang terletak di garis pantai Laut Jawa. Kampung ini terletak tepat di pinggiran Kota Semarang bagian utara tepatnya dipinggir Sungai Banger. Kawasan Tambak Lorok berkembang menjadi kawasan Pelabuhan karena letaknya yang strategis dengan pendaratan kapal, ditandai dengan Pelabuhan Tanjung Mas yang berkembang menjadi salah satu infrastruktur penting dalam kegiatan perekonomian di Jawa Tengah (Kumalasari, 2016).

Menurut (Kumalasari, 2016) sebagian besar warga Tambak Lorok mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan, pedagang, industry kecil, industry rumah tangga, yang berkaitan dengan perikanan. Sehingga, bisa dikatakan bahwa sebagian

besar masyarakat Tambak Lorok memiliki ketergantungan terhadap *natural resources* (sumber alam) dalam sektor perikanan.

Meskipun Wilayah Tambak Lorok memiliki potensi di sektor perikanan yang cukup besar, tetapi tidak disertai dengan harga perikanan yang tinggi pula. Sehingga untuk meningkatkan harga jual perikanan di Wilayah Tambak Lorok, perlu dilakukan pengambilan keputusan untuk menilai suatu pilihan dalam menentukan kebijakan pembangunan sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang. Metode Fuzzy AHP digunakan dalam penelitian ini dalam pengambilan keputusan, karena dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam perencanaan, menentukan alternatif, menyusun prioritas, memilih kebijakan, menentukan kebutuhan, peramalan hasil, perencanaan hasil, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka diperlukan kajian dan informasi mengenai penentuan harga jual pada sektor perikanan, guna meningkatkan pembangunan regional sektor perikanan Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang dengan menggunakan metode Fuzzy AHP.

1.2 Rumusan Masalah

Kebutuhan akan konsumsi laut khususnya ikan telah menimbulkan alur perdagangan antara nelayan, pedagang, dan pembeli. Kegiatan tersebut adalah bagian dari perekonomian kota. Namun lokasi sentra perikanan yang terletak di pinggiran Kota Semarang dan jauh dari pusat kota karena kebutuhan untuk memasukkan ikan segar, maka lokasi yang dipilih berada dipinggiran pantai sehingga distribusi ikan tidak memakan waktu lama dalam perjalanan, serta akses

jalan yang harus melewati jalur pantura yang terdapat banyak kendaraan besar yang keluar masuk dari pelabuhan, hal tersebut menyebabkan sentra perikanan wilayah Tambak Lorok, di Kota Semarang sepi pengunjung yang berdampak pada pedagang, pengolahan ikan serta nelayan di pinggiran Kota Semarang.

Selain lokasi perdagangan perikanan yang jauh dari perkotaan, saat ini nelayan juga mengalami kesulitan penetapan harga ikan dikarenakan harga BBM yang naik, hal ini secara tidak langsung juga akan berdampak kepada para pedagang perikanan dan pengolahan.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan maka penting untuk mengetahui penetapan harga jual pada sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang. Maka perumusan masalah yang dianalisis dalam penelitian ini adalah perancangan suatu model rating dengan metode Fuzzy AHP guna mengetahui bobot dalam penetapan harga jual sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh kriteria dan alternatif guna memprioritaskan prioritas dari kriteria dan alternatif pada penetapan harga jual sektor perikanan dengan studi kasus Tambak Lorok, Kota Semarang dengan metode Fuzzy AHP.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah, dimana hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk menentukan arah

pembangunan regional sektor perikanan agar dapat meningkatkan perekonomian di suatu wilayah. Sehingga kedepannya dapat menyeimbangkan komposisi yang sesuai antara pembangunan regional sektor perikanan di suatu wilayah dan diharapkan dapat menjadi daya dorong pembangunan regional di negara tersebut.

2. Penelitian selanjutnya, dapat digunakan sebagai tambahan referensi ataupun literatur untuk melakukan penelitian terkait pembangunan regional sektor perikanan dengan studi kasus Tambak Lorok, Kota Semarang. Sehingga dapat menambah wawasan peneliti lainnya terkait pembangunan regional sektor perikanan.

1.5 Sistematika Penelitian

BAB I : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang dari penelitian mengenai pembangunan regional sektor perikanan Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang. Selanjutnya dirumuskan permasalahan penelitian berupa pertanyaan kajian. Berdasarkan perumusan masalah tersebut maka dikemukakan tujuan dan kegunaan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan mengenai teori dan penelitian terdahulu yang melandasi penelitian ini. Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi, pembangunan ekonomi wilayah atau regional, dan teori pengambilan keputusan. Berdasarkan teori dan hasil penelitian-penelitian terdahulu maka akan terbentuk suatu kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian dan definisi operasional variabel penelitian, jenis serta sumber data, metode pengumpulan dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian. Data penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner kepada responden . Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah fuzzy AHP.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi mengenai uraian tentang gambaran umum mengenai objek penelitian. Bagian Pembahasan menerangkan interpretasi dan pembahasan hasil penelitian secara komprehensif.

BAB V : Penutup

Bab ini menjelaskan terkait. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, keterbatasan penelitian, dan sekaligus merupakan jawaban akhir rumusan masalah dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini juga berisi saran-saran yang nantinya berguna bagi pihak yang berkepentingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Penetapan Harga

Penetapan harga menurut pimpinan pasar (*Follow The Leader Pricing*), menggunakan pesaing tertentu sebagai modal untuk menetapkan harga barang dan jasa. Dalam persaingan bisnis berskala kecil dengan perusahaan yang lebih besar, yaitu jarang berada dalam posisi untuk memikirkan dirinya sebagai pemimpin harga. Jika pesaing menganggap penetapan harga perusahaan tidak penting, mereka akan menganggap bahwa pemotongan harga menjadi ancaman langsung, dan menghadapinya dengan mengurangi harga produk mereka, dalam posisi seperti ini kegunaan penetapan harga menurut pimpinan pasar berperan kecil dalam penyelesaiannya (Justin dkk., 2010).

Dalam menetapkan harga, produsen harus memutuskan harga yang paling tepat. Menetapkan harga harus dilakukan dengan strategi yang sistematis, dimana strategi penetapan harga merupakan hal yang mendasar untuk keberhasilan suatu bisnis. Tetapi bagi bisnis berskala kecil, menetapkan harga barang dan jasa yang baru adalah tanggung jawab utama yang harus ditangani dengan teliti. Walaupun penjualan barang dan jasa suatu perusahaan merupakan sumber terbesar dari penerimaan, dan kemampuan para konsumen untuk mengetahui harga yang sebanding yaitu dengan mencari informasi yang ada (Justin dkk., 2010).

2.1.1.1 Tujuan Penetapan harga

Menurut Fandy (2007) tujuan dari penetapan harga yaitu :

1. Berorientasi pada laba, tujuan ini dikenal dengan istilah harga yang mampu menghasilkan laba paling tinggi atau maksimalisasi harga.
2. Berorientasi pada volume atau *volume pricing objective*, harga ditetapkan untuk mencapai target volume penjualan, nilai penjualan maupun pangsa harga.
3. Berorientasi pada citra atau *image* perusahaan, perusahaan dapat menetapkan harga tinggi untuk mempertahankan atau membentuk citra prestisius.
4. Berorientasi pada stabilisasi harga, dalam pasar yang memiliki konsumen *negative* terhadap harga, jika suatu perusahaan menurunkan harganya, maka para pesaing harus menurunkan harganya juga. Tujuan stabilisasi harga dilakukan untuk mempertahankan hubungan yang stabil antara harga suatu perusahaan dan harga pemimpin .

2.1.1.2 Indikator Harga

Menurut Fandy (2002) terdapat beberapa indikator harga yaitu :

1. Keterjangkauan harga, yaitu penetapan harga yang dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan kemampuan daya beli konsumen.
2. Kesesuaian harga dengan kualitas produl, dimana penetapan harga yang dilakukan perusahaan disesuaikan dengan kualitas produk yang diperoleh konsumen.

3. Daya saing harga, dimana penawaran harga dilakukan oleh perusahaan berbeda dan bersaing dengan perusahaan lain yang memiliki produk yang sama.
4. Kesesuaian harga dengan manfaat, dimana penetapan harga yang dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan manfaat yang didapat oleh konsumen.

2.1.1.3 Metode Penetapan Harga

Menurut Fandy (2007) permintaan pelanggan didasarkan pada berbagai pertimbangan yaitu:

1. Kemampuan konsumen untuk membeli
2. Posisi suatu produk dalam gaya hidup konsumen, yaitu menyangkut apakah produk tersebut merupakan symbol status atau hanya produk yang digunakan sehari-hari.
3. Manfaat yang diberikan produk tersebut kepada konsumen
4. Harga produk-produk substitusi
5. Pasar potensial bagi produk tersebut
6. Sifat persaingan non harga
7. Perilaku konsumen secara umum
8. Segmen-segmen dalam pasar

Terdapat beberapa metode penetapan harga berbasis permintaan, yaitu :

1. Strategi penetapan harga pada produk baru

- a. Harga mengambang merupakan penetapan harga awal dengan harga tinggi ketika produk baru diluncurkan dan semakin lama produk akan terus mengalami penurunan harga.
 - b. Harga penetrasi merupakan harga awal yang rendah atau murah dengan tujuan untuk penetrasi pasar dengan cepat dan juga membangun loyalitas merek dari konsumen.
 - c. *Prestige pricing*, digunakan apabila perusahaan menjual produk lebih dari satu jenis harga untuk lini produk tersebut agar mampu bervariasi dan ditetapkan pada tingkat harga yang berbeda.
 - d. *Odd even pricing*, yaitu penawaran produk dengan harga ganjil, jika strategi dilakukan untuk satuan atau kualitas yang besar atau dikaitkan dengan pembelian produk yang lain, maka hasilnya akan lebih efektif.
 - e. *Demand-Backward Pricing*, proses ini berjalan kebelakang berdasarkan suatu target tertentu, kemudian perusahaan menyesuaikan kualitas komponen produknya untuk memenuhi target harga yang ditetapkan.
 - f. *Bundle pricing*, yaitu strategi pemasaran dua atau lebih produk dalam satu harga paket, hal ini didasarkan pada pandangan bahwa konsumen lebih menghargai nilai suatu paket tertentu daripada nilai masing-masing item secara individual.
2. Strategi penetapan harga pada produk yang telah ada atau beredar
 - a. Tahap pertumbuhan, tahap ini ditandai dengan penjualan meningkat disertai munculnya pesaing

- b. Tahap kematangan, pada tahap ini perusahaan harus benar-benar responsive terhadap situasi pasar, konsumen maupun pesaing. Strategi penetapan harga dapat menggunakan psikologis konsumen dan pemotongan harga, sehingga perusahaan dapat menjaga loyalitas konsumen dan meningkatkan jumlah permintaan dan keuntungan yang diperoleh.
- c. Tahap penurunan, pada tahap ini ditandai dengan menurunnya permintaan produk atau jasa secara terus menerus.

3. Strategi penetapan potongan harga

Strategi pemotongan harga atau diskon merupakan strategi dengan memberikan potongan harga dari yang sudah ditetapkan demi meningkatkan penjualan produk barang ataupun jasa.

2.1.2 Pengambilan Keputusan

2.1.2.1 Pengertian Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan suatu proses melalui kombinasi kelompok maupun individu dan mengintegrasikan informasi yang ada dengan maksud untuk memilih satu dari berbagai kemungkinan tindakan (Baron & Byrne, 2008). Pengambilan keputusan merupakan ilmu seni pemilihan alternatif solusi atau alternatif tindakan dari sejumlah alternatif solusi serta tindakan yang tersedia untuk menyelesaikan masalah. Sehingga, pengambilan keputusan juga dapat didefinisikan seseorang atau kelompok yang berwenang untuk

membuat pilihan akhir maupun keputusan memilih satu diantara beberapa alternatif solusi terhadap masalah maupun pencapaian tujuan (Darwanto, 2007)

Menurut Syamsi (2000) pengambilan keputusan adalah tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang lain. Pengambilan keputusan juga diartikan sebagai proses untuk memilih pilihan yang lebih disukai atau suatu tindakan dari alternatif atas dasar kriteria atau strategi yang diberikan (Wang dan Ruhe, 2007)

Pengambilan keputusan adalah tindakan pemilihan keputusan agar dapat memecahkan suatu masalah, yang pada dasarnya merupakan pemilihan satu alternatif dari berbagai alternatif lainnya (Annisa, 2018). Sehingga pengambilan keputusan yang telah dibuat secara bertahap akan menghasilkan suatu tujuan yang ingin dicapai. Pengambilan keputusan merupakan pemilihan alternatif perilaku dari dua alternatif atau lebih, tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi, melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang memungkinkan.

Menurut Alamanda dkk (2021) pengambilan keputusan merupakan ilmu dan seni pemilihan alternatif solusi maupun alternatif tindakan dari sejumlah alternatif solusi dan tindakan yang tersedia untuk menyelesaikan masalah. Dimana lingkungan, pengetahuan, keterampilan dan motivasi merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dinamis dalam pengambilan sebuah keputusan.

2.1.2.2 Jenis-Jenis Pengambilan Keputusan

Beberapa ahli teori pengambilan keputusan telah mengembangkan berbagai jenis-jenis pengambilan keputusan. Menurut Sarwono (2011) pengambilan keputusan terdiri dari pengambilan keputusan secara individu atau satu orang dan

pengambilan keputusan secara kelompok atau lebih dari satu orang untuk memecahkan suatu masalah, perlu dicari dan diambil keputusan yang paling tepat.

Menurut Fahmi (2011) pengambilan keputusan terdapat dua jenis yaitu :

1. Keputusan *auto generated*, yaitu keputusan yang diambil dengan cepat dan kurang memperhatikan pertimbangan yang ada untuk menemukan solusi yang paling tepat.
2. Keputusan *induced*, yaitu keputusan yang diambil secara logis, ideal, dan rasional untuk dilaksanakan, serta memiliki resiko yang relative kecil. Namun, keputusan ini memiliki proses pengambilan keputusan yang lebih lambat.

2.1.2.3 Faktor-Faktor Pengambilan Keputusan

Menurut Syamsi (2003) faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan yaitu:

1. Hal-hal yang berwujud maupun tidak berwujud, yang rasional maupun emosional, perlu diperhatikan dalam pengambilan keputusan.
2. Setiap keputusan harus dapat dijadikan bahan untuk mencapai tujuan, tidak berorientasi pada kepentingan pribadi, tetapi harus lebih mementingkan kepentingan bersama.
3. Karena jarang terdapat pilihan yang memuaskan, maka harus dibuat alternatif-alternatif tandingan.
4. Jika pengambilan keputusan merupakan tindakan mental, maka dari tindakan ini harus diubah menjadi tindakan fisik.

5. Pengambilan keputusan yang efektif membutuhkan waktu yang cukup lama.
6. Diperlukan pengambilan keputusan yang praktis untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
7. Setiap keputusan hendaknya dilembagakan agar diketahui keputusan itu benar.
8. Setiap keputusan merupakan tindakan permulaan dari serangkaian kegiatan.

Menurut (Dermawan, 2006) faktor-faktor penentu dalam pengambilan keputusan terkait dengan landasan waktu, yaitu sebagai berikut :

1. Masa lalu, berhubungan dengan pengalaman serta peristiwa di masa lampau, keinginan-keinginan di masa lampau yang belum terpenuhi, masalah, tantangan yang timbul pada masa lalu yang belum terselesaikan, dan ketersediaan informasi mengenai sejarah atau masa lampau.
2. Masa kini, berhubungan dengan perubahan faktor lingkungan baik ekonomi, sosial, politik serta kebudayaan. Adanya dorongan visi, misi, tujuan serta keinginan yang hendak diraih pun dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Selain hal tersebut, terdapat konsep mengenai keterbatasan, kelangkaan, serta tindakan dalam memilih salah satu alternatif solusi atas masalah yang dihadapi dan tantangan yang akan timbul.
3. Masa depan, dimana adanya visi, misi dan tujuan yang ingin dicapai, perubahan faktor lingkungan yang akan terjadi, ketidakpastian peluang tentang timbulnya resiko dan kelangkaan serta ketersediaan informasi yang dapat membantu proses pengambilan keputusan.

Menurut (Kotler, 2003) faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan yaitu :

1. Kebudayaan, yang terdiri dari sub budaya, budaya dan kelas sosial.
2. Sosial, terdiri dari kelompok acuan, peran, status, serta keluarga.
3. Faktor pribadi, meliputi tahap siklus hidup dan usia, gaya hidup, kepribadian, pekerjaan, keadaan ekonomi, serta konsep diri.
4. Psikologis, meliputi persepsi, keyakinan, pendirian, motivasi, dan pengetahuan.

2.1.2.4 Tahapan Pengambilan Keputusan

Tahapan pengambilan keputusan adalah rangkaian proses untuk mencapai suatu tujuan. Agar dapat memudahkan pengambilan keputusan, maka perlu dibuat tahapan yang mampu mendorong terciptanya keputusan yang diinginkan. Dermawan (2006) menjelaskan bahwa pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut : (1) dalam melakukan tahapan pengambilan keputusan dilakukan secara berdekatan, (2) tahapan pengambilan keputusan dilakukan secara sistematis atau runtut, (3) tahapan pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan informasi yang valid, (4) memperhitungkan faktor-faktor ketidakpastian, (5) tahapan pengambilan keputusan diarahkan pada tindakan nyata.

Menurut (Ibnu Syamsi, 2000) tahapan-tahapan pengambilan keputusan yaitu :

1. Identifikasi masalah, dimana pengambil keputusan mampu mengidentifikasi masalah yang terdapat di suatu keadaan.

2. Pengumpulan informasi, dimana pengambil keputusan dapat mengumpulkan informasi terkait, agar dapat membantu memecahkan masalah yang ada.
3. Pembuatan alternatif-alternatif pemilihan, dimana setelah masalah dirinci dengan tepat dan tersusun baik, maka perlu dipikirkan cara-cara pemecahannya.
4. Pemilihan salah satu alternatif terbaik. Pemilihan satu alternatif yang dianggap paling tepat guna memecahkan masalah tertentu, dapat dilakukan dengan pertimbangan yang matang atau rekomendasi. Dalam pemilihan satu alternatif dibutuhkan waktu yang lama karena hal ini menentukan alternatif yang dipakai dapat berhasil atau sebaliknya.
5. Pelaksanaan keputusan, dimana pengambil keputusan dapat menerima dampak positif atau negative. Pada saat menerima dampak yang negative, maka pengambil keputusan harus mempunyai alternatif yang lain.

Menurut Munandar (2004) tahapan pengambilan keputusan dimulai berdasarkan adanya masalah antara keadaan yang diinginkan dan keadaan yang ada, yaitu antara lain : (1) kebudayaan, (2) kelompok acuan yaitu perubahan dalam kelompok yang dapat merubah hal yang dituju, (3) status atau harapan finansial, (4) keputusan-keputusan sebelumnya yang dapat mempengaruhi pengenalan masalah, (5) perkembangan individu yang dapat mempengaruhi keadaan yang dituju dan kematangan seseorang yang mempengaruhi pilihannya, (6) situasi perorangan yang sedang berlangsung saat ini.

2.1.2.5 Aspek-aspek Pengambilan Keputusan

Menurut (Dermawan, 2006) aspek-aspek dalam pengambilan keputusan guna menyelesaikan suatu masalah yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan mengisolasi permasalahan utama.
2. Penentuan alternatif solusi dan tindakan yang sesuai serta memungkinkan.
3. Penggunaan metode penentuan masalah dan solusi yang tepat.
4. Menentukan sejumlah konsekuensi dari alternatif solusi, serta tindakan yang akan diambil secara rinci.
5. Pemilihan alternatif solusi dan tindakan yang paling optimal
6. Menentukan strategi lanjutan atas solusi dan tindakan.
7. Keputusan diambil dan disepakati bersama secara bulat.

(Mincemoyer, 2003) menjelaskan bahwa keterampilan pengambilan keputusan yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan alternatif-alternatif, mempertimbangkan konsekuensi maupun resiko, memilih alternatif, seta evaluasi sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah, yaitu proses dalam membentuk tujuan yang sistematis, mendeskripsikan masalah secara tepat, bereaksi terhadap situasi dengan berpikir, menafsirkan serta bertanya, dan memahami bahwa dalam pembuatan pilihan adalah proses kognitif.
2. Merumuskan alternatif, dimana kemampuan dalam mencari kemungkinan pilihan, menggali informasi, menganalisa pilihan, menjelaskan kebenaran sumber informasi, dan mengkombinasikan beberapa alternatif pilihan.

3. Mempertimbangkan resiko atau konsekuensi, yaitu menjelaskan kelebihan dan keuntungan, serta konsekuensi dari keputusan yang akan diambil. Selanjutnya, memodifikasi pilihan apabila pilihan tersebut kurang menguntungkan, tetapi layak untuk dipilih, memeriksa kesesuaian pilihan dengan tujuan dan nilai, serta mengembangkan kriteria untuk mendiskusikan solusi yang tepat.
4. Memutuskan alternatif, yaitu tahapan-tahapan dalam membuat pilihan dari alternatif yang ada, merencanakan keputusan dan menyatakan komitmen untuk alternatif yang dipilih.
5. Evaluasi, yaitu tahapan terakhir dari pengambilan keputusan dengan mengamati dan menginterpretasi hasil, menyatakan kesesuaian pilihan dengan kriteria, serta menilai kembali keputusan yang dibuat.

Pengambilan keputusan berawal dari sebuah masalah, dalam mengambil sebuah keputusan terdapat banyak pertimbangan yang harus dipilih. Sehingga masalah inilah yang harus diselesaikan dengan pengambilan keputusan. Aspek yang paling penting dalam pengambilan keputusan memiliki ciri umum sebagai berikut : (1) merupakan hasil berpikir usaha dan kecerdasan, (2) menggunakan pilihan dari berbagai alternatif, (3) menggunakan tindakan nyata (Rakhmat, 2001).

2.1.3 Teori Perilaku Produsen

Perilaku merupakan suatu perkataan, tindakan, atau perbuatan nyata yang dilakukan oleh seseorang. Dari perkataan, tindakan, atau perbuatan tersebut dapat digambarkan dan diamati oleh orang lain yang melakukannya (Suniarti, 2015).

Produsen adalah orang yang bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan produksi, untuk menghasilkan barang-barang produksi yang akan dijual, dan dipasarkan kepada para konsumen dengan tujuan supaya mendapatkan keuntungan yang sebanyak-banyaknya dari seluruh barang-barang yang telah diproduksi (Sudaryono, 2014). Untuk perilaku produsen yang mengemukakan sikap-sikap pengusaha dalam melakukan kegiatan produksi barang maupun jasa (Usman, 2007).

Menurut Muhammad (2004) perilaku produsen merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh para produsen, untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan dengan cara menghasilkan produk dengan biaya yang paling sedikit, serta menggunakan faktor-faktor maupun variabel yang memiliki pengaruh kuat didalamnya. Perilaku produsen yaitu suatu perilaku, atau tindakan yang dilakukan oleh seseorang ataupun organisasi dalam seluruh kegiatan pengaturan produksi mulai dari pemilihan bahan baku yang digunakan, pengolahan bahan-bahan hingga menghasilkan produk yang memiliki kualitas dan mutu yang tinggi serta dapat diterima oleh para konsumen (Anjelita, 2020).

Perilaku produsen adalah kegiatan pengaturan seluruh hasil produksi dapat diterimas oleh masyarakat dan dari hasil produksi, serta penjualan tersebut akan menghasilkan keuntungan besar. Perilaku produsen mampu dibedakan menjadi dua macam yaitu :

- a. Perilaku Negatif : merupakan sikap maupun tindakan yang telah diambil oleh seorang produsen, untuk menjalankan seluruh kegiatan produksi yang memberikan berbagai dampak negative, atau merugikan pihak-pihak disekitar. Sebagai contoh seorang produsen yang tidak memperhatikan

kelestarian lingkungan sekitar produsen yang tidak taat pada aturan seperti halnya tidak taat dalam membayar pajak.

- b. Perilaku positif : merupakan tindakan atau sikap yang telah diambil oleh seorang produsen guna menjalankan seluruh kegiatan produksi yang memberikan berbagai manfaat bagi pihak lain. Seorang produsen akan mencapai keberhasilan jika dapat bekerja dengan baik, sikap, dan perilaku produsen yang positif, tidak merugikan orang lain, maupun lingkungan sekitar. Perilaku produsen dilakukan guna tidak merugikan produsen maupun konsumen, dengan demikian daya produksi, dan daya konsumsi akan mengalami kestabilan, sehingga hal tersebut juga akan menyadarkan, jika produsen dan konsumen saling membutuhkan dan saling ketergantungan (Darmiyati, 1995).

2.1.4 Teori Produksi

Pada teori ekonomi, seorang produsen harus mampu mengambil keputusan, mengenai bagaimana kondisi faktor-faktor input yang digunakan, dan bagaimana output harus diproduksi, serta berapa jumlah produksinya. Produksi merupakan hasil yang didapatkan dari bekerjanya faktor-faktor yang ada, antara lain tanah, modal, tenaga kerja, dan berbagai faktor input lainnya (Anjelita, 2020).

Suatu kegiatan yang memiliki kaitan dengan cara bagaimana sumberdaya (*input*), digunakan guna menghasilkan produk (*output*), yang biasa disebut dengan produksi (Sofyan, 2004). Produksi merupakan kegiatan yang memiliki proses

berbagai faktor-faktor input, menjadi barang output yang memiliki nilai daya guna, dan hasil yang jauh lebih besar dibandingkan dengan semula (Suryadi, 2007).

Produksi merupakan suatu proses, untuk menciptakan kegunaan barang dan jasa, dengan motif tertentu, altruism, dengan memperhatikan berbagai nilai kemaslahatan, serta keadilan bagi seluruh masyarakat, serta memanfaatkan berbagai faktor produksi yang ada. Guna menjalankan proses produksi, tidak mampu jika dijalankan dengan individu melainkan harus bersama-sama, atau sebuah organisasi.

2.1.4.1 Fungsi Produksi

Secara umum, fungsi produksi memiliki peran baik dalam suatu perencanaan produksi yang merupakan hal penting untuk dilakukan. Perencanaan produksi tersebut, merupakan beberapa keputusan yang memiliki kaitan langsung dengan berbagai masalah pokok. Masalah pokok yang pertama yaitu jenis barang apa saja yang akan di produksi, kedua berapa jumlah barang yang akan diproduksi, serta yang ketiga yaitu bagaimana cara pembuatan produk tersebut guna menghasilkan output yang maksimal. Terdapat empat fungsi produksi, yakni :

- A. Proses pengolahan : merupakan teknik atau metode yang digunakan untuk mengolah input.
- B. Jasa penunjang : sarana pengorganisasian yang sangat perlu guna dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan dengan cara seefektif, dan seefisien mungkin.

C. Perencanaan : Penetapan pengorganisasian dan keterkaitan, dari kegiatan-kegiatan produksi, serta operasi yang akan dilaksanakan dalam waktu atau periode tertentu.

D. Pengawasan : salah satu fungsi yang dijadikan jaminan supaya terlaksananya kegiatan sesuai dengan apa yang direncanakan,

Fungsi produksi merupakan hubungan teknis antara input, atau produksi dengan output atau hasil produksi. Hal tersebut membuktikan bagaimana kondisi faktor-faktor yang digunakan, jika faktor produksi tidak tersedia, maka tidak akan ada proses produksi.

2.1.4.2 Faktor-Faktor Produksi

Faktor produksi merupakan benda-benda yang sudah diciptakan oleh manusia, bahkan ada juga yang telah disediakan oleh alam yang dapat digunakan untuk memproduksi barang maupun jasa. Faktor-faktor dalam produksi yaitu :

- a. Tanah : tanah dianggap dalam salah satu faktor produksi karena mencakup seluruh sumber daya alam yang digunakan dalam kegiatan produksi, sebagai contoh yakni kesuburan tanah, air dan lain-lain. Pada penggunaan serta pemeliharaan sumber-sumber daya alam dapat menimbulkan dua komponen penghasilan yaitu pada penghasilan dari sumber daya alam itu sendiri, dan penghasilan dari usaha perbakan dalam penggunaan sumber daya alam melalui usaha dari manusia (Mannon, 1992).
- b. Organisasi : sebuah usaha sejak munculnya berbagai ide usaha serta barang-barang apa saja, yang akan diproduksi, kualitas, dan jumlahnya, serta pemikiran untuk manager yang kemudian berbagai ide tersebut dipikirkannya

serta dicarikan apa saja keperluan yang termasuk dalam faktor-faktor produksi.

- c. Tenaga kerja : seorang pekerja modern memiliki tenaga kerja yang berhak dijualnya dengan harga setinggi mungkin sesuai kemampuan. Adam Smith mengemukakan pendapatnya, bahwa tenaga kerja adalah satu-satunya faktor dalam produksi, karena dengan adanya tenaga kerja, manusia dapat melakukan perubahan sesuai dengan apa yang ada di alam, serta kemampuan yang dimilikinya, sehingga dari kemampuan produksi tersebut menjadi hasil pertanian (Muhammad, 2004)>
- d. Modal : modal merupakan faktor produksi yang sangat penting, jika tidak ada modal, para produsen tidak akan mampu menghasilkan suatu barang maupun jasa.

2.1.4.3 Tujuan Produksi

Tujuan produksi secara umum ialah guna menambahkan kegunaan suatu barang maupun jasa, dan memenuhi kebutuhan hidup manusia, agar dapat mencapai kelayakan dalam standar hidup. Ketika tidak ada kegiatan produksi, maka kebutuhan hidup manusia yang sangat banyak keragaman akan sulit terpenuhi. Maka dari itu, setiap manusia wajib untuk terus meningkatkan pendapatan supaya dapat membantu meningkatkan perekonomian negara. Produksi memiliki tujuan yaitu :

- a. Menemukan kebutuhan masyarakat dan pemenuhannya.
- b. Pemenuhan sarana bagi kegiatan-kegiatan sosial.
- c. Pemenuhan kebutuhan manusia pada tingkat moderat.

- d. Menyiapkan persediaan barang maupun jasa untuk digunakan dimasa yang akan datang.

2.1.5 Kepuasan Konsumen

Kepuasan merupakan hasil dari penilaian konsumen, bahwa pelayanan yang sudah diberikan mencapai tingkat kenikmatan atau kepuasan yang sesuai, dimana pemenuhan tersebut dapat kurang atau lebih (Sudarsono, 2007). Sedangkan konsumen yaitu semua orang yang memaksa perusahaan, untuk memenuhi standar kualitas yang diproduksi, sehingga hal tersebut memberikan pengaruh pada performa manajemen perusahaan (Nasution, 2004).

Menurut Kotler (1997) kepuasan konsumen merupakan tingkat perasaan yang didapatkan oleh seseorang setelah melakukan perbandingan hasil yang telah dirasakan dengan harapannya. Didalam teori ekonomi, kepuasan konsumen dalam mengkonsumsi suatu barang dinamakan dengan nilai guna (utility). Ketika kepuasan terhadap suatu barang semakin rendah, maka semakin rendah pula nilai guna barang tersebut, dan ketika kepuasan terhadap suatu benda semakin tinggi maka semakin tinggi pula nilai guna benda tersebut.

Kepuasan merupakan tolak ukur konsumen setelah melakukan perbandingan antara hasil yang telah dirasakan, dengan apa yang diharapkan. Sedangkan, untuk konsumen merupakan individu yang melakukan pembelian produk yang sama, atau ditempat yang sama, guna memuaskan keinginannya, dengan menaruh harapan akan memperoleh suatu barang atau jasa yang menurutnya memuaskan bagi individu tersebut secara terus menerus. Kepuasan

konsumen merupakan perasaan gembira atau tidaknya individu yang akan muncul setelah melakukan perbandingan hasil produk yang telah dipikirkan (Anjelika, 2020).

2.1.5.1 Faktor-Faktor Pendorong Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen dapat dilihat dari tanggapan konsumen atas performa produk maupun jasa, dalam memenuhi seluruh harapan dari para konsumen (Anjelika, 2020). Terdapat lima faktor pendukung kepuasan konsumen yaitu sebagai berikut :

- a. Kualitas pelayanan : konsumen dapat merasa puas, ketika mendapatkan pelayanan yang cukup baik, atau dapat juga sesuai dengan yang diharapkan oleh para konsumen.
- b. Kualitas produk : konsumen akan merasakan puas setelah melakukan pembelian serta menggunakan produk, yang mempunyai kualitas yang baik.
- c. Harga : konsumen sangat sensitive ketika melihat harga, seringkali harga yang lebih murah menjadi sumber kepuasan yang paling penting, karena konsumen tertentu akan mendapatkan *value for money* yang cukup tinggi.
- d. Biaya dan kemudahan : konsumen dapat dipastikan semakin puas jika mendapatkan suatu barang produk dan pelayanan yang mudah, nyaman, serta efisien.
- e. Emosional faktor : konsumen akan merasakan kepuasan ketika terdapat emosional value yang diberikan merk atau brand dari produk tersebut (Irawan, 2002)

2.1.5.2 Indikator Kepuasan Konsumen

Menurut Sutedja (2007) beberapa indikator kepuasan konsumen yaitu :

- a. Diperlakukan jujur, penuh hormat, dan adil
- b. Pelayanan yang efektif dan efisien
- c. Lokasi strategis
- d. Penanganan keluhan yang baik saat konsumen mendapat masalah
- e. Pelayanan dan perhatian yang diberikan oleh petugas pelayanan
- f. Kesesuaian antara tarif dan jasa yang dikenakan terhadap konsumen
- g. Kesesuaian antara kinerja yang diterima dengan harapan pelanggan

Individu mendapatkan manfaat dari barang dan jasa ketika konsumen telah mengkonsumsi barang atau jasa.

2.1.6 Teori Harga Jual

Harga jual merupakan penjumlahan dari harga pokok yang dijual, biaya administrasi, biaya penjualan, dan keuntungan yang diinginkan. Harga jual adalah nilai yang tercermin dalam daftar harga, harga eceran, harga dari nilai tukar yang diterima oleh perusahaan sebagai pendapatan (Achmad & Sumarli, 2002).

Harga jual menurut para ahli moneter merupakan jumlah moneter yang dibebankan oleh satu unit usaha, kepada pembeli atau pelanggan atas barang maupun jasa yang dijual atau diserahkan. Dimana sebuah harga atau nilai yang dibebankan atau ditujukan kepada pembeli dalam setiap produk yang diambilnya. Perusahaan akan selalu menetapkan harga produknya dengan harapan produk tersebut laku terjual serta memperoleh laba yang maksimal.

Menurut Kotler (2009) harga merupakan bagian dari elemen bauran pemasaran yaitu dikenal dengan istilah empat P (*Price, Product, Place, dan Promotion*). Harga bagi suatu pelaku usaha akan menghasilkan pendapatan, tetapi terdapat unsur-unsur bauran pemasaran lainnya seperti produk, tempat, dan promosi akan menimbulkan biaya atau beban yang harus ditanggung oleh suatu usaha atau badan usaha tersebut.

Ada beberapa pendekatan dalam metode penetapan harga yang sering digunakan, yaitu :

- a. Penetapan harga berdasarkan biaya, penetapan jenis ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu :
 1. Penetapan harga biaya plus. Dalam metode ini harga jual perunit ditentukan dengan menghitung jumlah seluruh biaya perunit ditambah dengan jumlah tertentu untuk menutupi laba yang dikehendaki pada unit tersebut. Dengan rumus, $\text{biaya total} + \text{margin} = \text{harga jual}$
 2. Penetapan harga *mark-up*. Metode harga jual perunit ditentukan dengan menghitung harga pokok pembelian per unit ditambah *mark-up* jumlah tertentu. Dengan rumus, $\text{harga beli} + \text{mark-up} = \text{harga jual}$
 3. Penetapan harga BEP (Break Even Point), metode ini ditetapkan berdasarkan keseimbangan antara jumlah total biaya keseluruhan dengan jumlah total penerimaan secara keseluruhan.
- b. Penetapan harga berdasarkan pesaing

Penetapan harga dilakukan dengan menggunakan harga pesaing sebagai referensi, dimana dalam pelaksanaannya lebih cocok untuk produk standart dengan kondisi pasar oligopoly.

c. Penetapan harga berdasarkan permintaan

Proses penetapan harga yang didasari persepsi konsumen terhadap nilai yang diterima, sensitivitas harga dan *perceived quality*. Untuk mengetahui value dari harga terhadap kualitas, maka analisis *price sensitivity meter*, merupakan salah satu bentuk yang dapat digunakan. Pada analisis ini konsumen diminta untuk memberikan pernyataan dimana konsumen merasa harga murah atau terlalu murah, mahal atau terlalu mahal, dan dikaitkan dengan kualitas yang diterima. Harga memiliki peranan utama dalam proses pengambilan keputusan para pembeli, yaitu :

1. Peranan alokasi harga, membantu pembeli untuk memutuskan serta cara memperoleh manfaat atau utilitas tertinggi yang diharapkan berdasarkan daya belinya.
2. Peranan informasi harga, adalah fungsi harga dalam membidik konsumen mengenai faktor-faktor produk seperti kualitas. Hal ini berguna pada situasi dimana pembeli mengalami kesulitan untuk menilai faktor produksi atau manfaat secara obyektif. Persepsi yang sering muncul ketika harga yang mahal mencerminkan kualitas yang tinggi, sehingga konsumen menilai
3. harga berbanding lurus dengan kualitas barang dan jasa yang diberikan (Munfaridan & Shoimatul, 2007).

2.1.7 Nelayan

Menurut Sastrawidjaya (2002) nelayan merupakan orang yang hidup dari mata pencaharian hasil laut. Di Indonesia para nelayan bermukim didaerah pinggir pantai atau pesisir laut. Sedangkan komunitas nelayan merupakan kelompok orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal di desa atau pesisir.

Berdasarkan bangunan struktur sosial, komunitas nelayan terdiri atas komunitas yang heterogen dan homogen. Masyarakat yang heterogen bermukim didesa yang mudah dijangkau secara transportasi darat, sedangkan komunitas homogen terdapat didesa-desa nelayan terpencil, dan menggunakan alat tangkap ikan yang sederhana, sehingga produktivitas kecil. Kesulitan transportasi angkutan hasil ke pasar menjadi penyebab rendahnya harga hasil laut di suatu daerah (Sastrawidjaya, 2002).

2.1.8 Pedagang

Pedagang merupakan individu atau badan, yang melakukan aktivitas jual beli barang atau jasa di pasar (Pemkot Yogyakarta, 2009). Dalam konteks usaha mikro, pedagang mikro merupakan suatu bentuk kegiatan ekonomi yang berskala kecil, dan banyak dilakukan oleh sebagian masyarakat bawah, dengan sektor informal, atau perekonomian subsisten, dengan ciri yaitu tidak memperoleh pendidikan formal yang tinggi, keterampilan rendah, pelanggan banyak yang berasal dari kelas bawah, sebagian pekerja adalah keluarga, dan dikerjakan secara padat karya, serta penjualan eceran, dengan modal pinjaman dari bank formal

kurang dari dua puluh lima juta rupiah untuk keperluan modal pinjaman (Abdullah dkk., 1996).

Dalam ekonomi, pedagang merupakan individu atau institusi yang memperjualbelikan produk atau barang kepada konsumen, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pedagang dibedakan menurut jalur distribusi dibedakan menjadi pedagang tunggal, pedagang partai besar, dan. Pedagang eceran.

2.1.9 Pengolahan Perikanan

Pengolah perikanan merupakan usaha pengolahan hasil perikanan atau yang hidup di air untuk tujuan komersial, baik hasil budidaya maupun hasil tangkap (Thrane, 2009). Usaha pengolahan ikan adalah istilah umum yang mendefinisikan penanganan pasca produksi tangkap atau panen budidaya. Pengolahan perikanan dilakukan guna meningkatkan nilai tambah terhadap produk perikanan, dan berfungsi untuk mengawetkan ikan karena bersifat mudah rusak dan busuk (Bar, 2015)

Pengolahan perikanan dilakukan sesuai jenis komoditas ikan, serta selera konsumen. Secara teknik, pengolahan perikanan terbagi menjadi pengolahan perikanan modern dan tradisional. Pengolahan perikanan tradisional seperti pemanggangan, pemindangan, pengeringan, pengasinan, yang menggunakan pengolahan dan teknik sederhana. Sedangkan pengolahan perikanan modern, seperti pembekuan, pengalengan, dan diversifikasi olahan lain yang telah menggunakan inovasi teknologi (Riyanto dan Mardiansjah, 2018).

2.1.10 Harga Bahan Baku

Menurut Mulyadi (2018) harga bahan baku merupakan biaya yang timbul dari bahan baku yang digunakan dalam proses produksi suatu produk. Terdapat tiga masalah khusus yang berhubungan dengan bahan baku yaitu :

- a. Produk cacat, dimana tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan, yang secara ekonomi tidak dapat diperbaiki menjadi produk yang baik.
- b. Produk rusak, merupakan produk yang tidak memenuhi standar mutu yang ditentukan, dimana secara ekonomis dapat disempurnakan menjadi produk jadi yang baik.
- c. Sisa bahan, merupakan bahan yang mengalami kerusakan dalam proses pengerjaan.

2.1.11 Kualitas Ikan

Kualitas ikan merupakan karakteristik secara menyeluruh dari ikan yang dapat memberikan kepuasan terhadap konsumen (Vatria, 2020). Kualitas ikan terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut :

- a. Kualitas intrinsik, dimana kualitas pada ikan yang dibawa secara alami pada ikan yang baru ditangkap (segar). Faktor-Faktor yang mempengaruhinya yaitu spesies ikan, ukuran ikan, dan kontaminasi polutan.
- b. Kualitas ekstrinsik, merupakan kualitas ikan yang diakibatkan pengaruh faktor luar, baik secara alami maupun karena campur tangan manusia, dimana setelah ikan ditangkap atau panen mengalami kerusakan fisik, dan terkontaminasi bakteri.

2.1.12 Permintaan

Permintaan yaitu keinginan konsumen dalam membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga selama periode tertentu pada suatu wilayah (Ayu, 2010).

Permintaan suatu barang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

- a. Harga barang itu sendiri
- b. Harga barang lain yang terkait
- c. Tingkat pendapatan perkapita
- d. Selera atau kebiasaan
- e. Jumlah penduduk
- f. Perkiraan harga dimasa mendatang
- g. Distribusi pendapatan
- h. Usaha-usaha produsen meningkatkan penjualan

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Tahun	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	2022	Penataan Sistem Pelabuhan Rakyat Bagi Nelayan di Pelabuhan Tambak Lorok Semarang (Sutini dan Hermawati)	Deskriptif kualitatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nelayan modern mendapatkan hasil tangkapan ikan jauh lebih banyak dibanding nelayan tradisional, dikarenakan nelayan modern memiliki fasilitas yang cukup lengkap 2. Penataan Pelabuhan rakyat mempengaruhi proses pendistribusian hasil tangkapan nelayan, dikarenakan hasil tangkapan ikan tetap dalam

				kondii segar dan berkualitas baik, sehingga memiliki nilai jual yang tinggi
2	2022	Kontribusi Sub Sektor Perikanan terhadap Pembangunan Ekonomi Regional Kabupaten Kepulauan Sangihe (I. Janis et al)	Menggunakan perhitungan share dan analisis Location Quetiont (LQ)	Kontribusi sub sektor perikanan rata-rata setiap tahunnya yaitu sebesar 21,86%, yang menunjukkan bahwa nilai sub sektor perikanan jauh lebih besar dari sub sektor lainnya terhadap PDRB Sektor Perikanan, Kehutanan dan Perikanan.
3	2020	The Contribution of Fisheries Sector in Regional	Analisis data menggunakan analisis pertumbuhan index, Analisis Trade Area Capture	1. Nilai TAC Kota Batam tahun 2013-2018 selalu lebih besar dari jumlah penduduk Kota Batam (TAC>Pa). Sektor perikanan Kota Batam

		Development of Batam City of Riau Islands, Province, Indonesia (H. P. Siregar et al)	(TAC), Pull Factor Analysis (PF) dan Analisis Minimum Requirement Approach (MRA)	<p>memperoleh peluang perdagangan hasil perikanan di wilayah lain, dimana TAC mengukur pembelian oleh penduduk dan pihak luar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Nilai PF sektor perikanan Kota Batam lebih dari 1 (PF>1), yaitu produk perikanan Kota Batam dapat menarik pelanggan dari daerah lain 3. Nilai penganda dasar Kota Batam yang paling baik yaitu di Kecamatan Bulang sebesar 2,4. Dimana setipa 20 tenaga kerja di sektor basis diharapkan tercipta 4 tenaga kerja di sektor non basis
4	2019	Analysis of Fisheries Sector Contribution in Nabire District of	Menggunakan metode shift share analisis dan analisis kompetitive region, Location Quetiont (LQ), analisis Location	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertumbuhan sektor perikanan dari tahun 2013 sampai 2017 menunjukkan peningkatan yang tidak berarti dan pertumbuhan sektor perikanan relative

		Konsep Minapolitasn (Wulaningrum dan Jayanti)		<ol style="list-style-type: none"> 2. Sub budaya, ditekankan untuk memaksimalkan potensi hasil laut yang sudah ada melalui produk unggulan hasil laut dan pengolahan hasil laut yang lebih baik. 3. Sub hilir dititikberatkan untuk memaksimalkan komoditi unggulan, sub penunjang diterapkan melalui peningkatan kualitas sumberdaya manusia.
6	2015	Kajian Permukiman Kumuh dan Nelayan Tambak Lorok Semarang (Studi Kasus Partisipasi Masyarakat)	Deskriptif Kualitatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program perbaikan kampung dengan pemenuhan sarana prasarana penangkapan ikan, pengolahan ikan, dermaga, bengkel, dan pasar 2. Program pembangunan rumah membutuhkan partisipasi rakyat

		(Augi Sekatia)		<p>3. Bagi pemerintah untuk memperhatikan masalah pemukiman pesisir dengan membuat sabuk pantai maupun penanaman pohon bakau untuk menghindari dan mengantisipasi terjadinya air pasang, rob, dan abrasi</p>
7	2015	Kajian Penyebab Kemiskinan Masyarakat Nelayan di Kampung Tambak Lorok	Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus	<p>1. Faktor penyebab kemiskinan nelayan di Kampung Tambak Lorok oleh faktor natural disebabkan rusaknya sumberdaya pesisir dan musim yang tidak menentu.</p> <p>2. Faktor penyebab kemiskinan nelayan di Kampung Tambak Lorok oleh faktor structural disebabkan sulitnya mengakses modal perbankan dan tidak adanya kekuasaan dalam menentukan harga tangkapan.</p>

		(Mussadun & Nurpratiwi)		3. Faktor penyebab kemiskinan nelayan di Kampung Tambak Lorok disebabkan kebiasaan hidup yang konsumtif serta tidak mudah dalam menabung.
8	2014	Analisis Subsektor Perikanan dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Indramayu (A Syarief et al)	Menggunakan analisis input output, analisis skalogram, Analytic Hierarchy Process (AHP), dan analisis A'WOT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil analisis input output menunjukkan bahwa subsektor perikanan belum termasuk kedalam sektor strategis karena memiliki keterkaitan antar sektor yang lemah serta pengaruh penganda yang rendah terhadap total perekonomian Kabupaten Indramayu jika dibandingkan dengan sektor perekonomian lainnya 2. Analisis scalogram menunjukkan bahwa 6 kecamatan yang berada pada wilayah hirarki III layak untuk dikembangkan

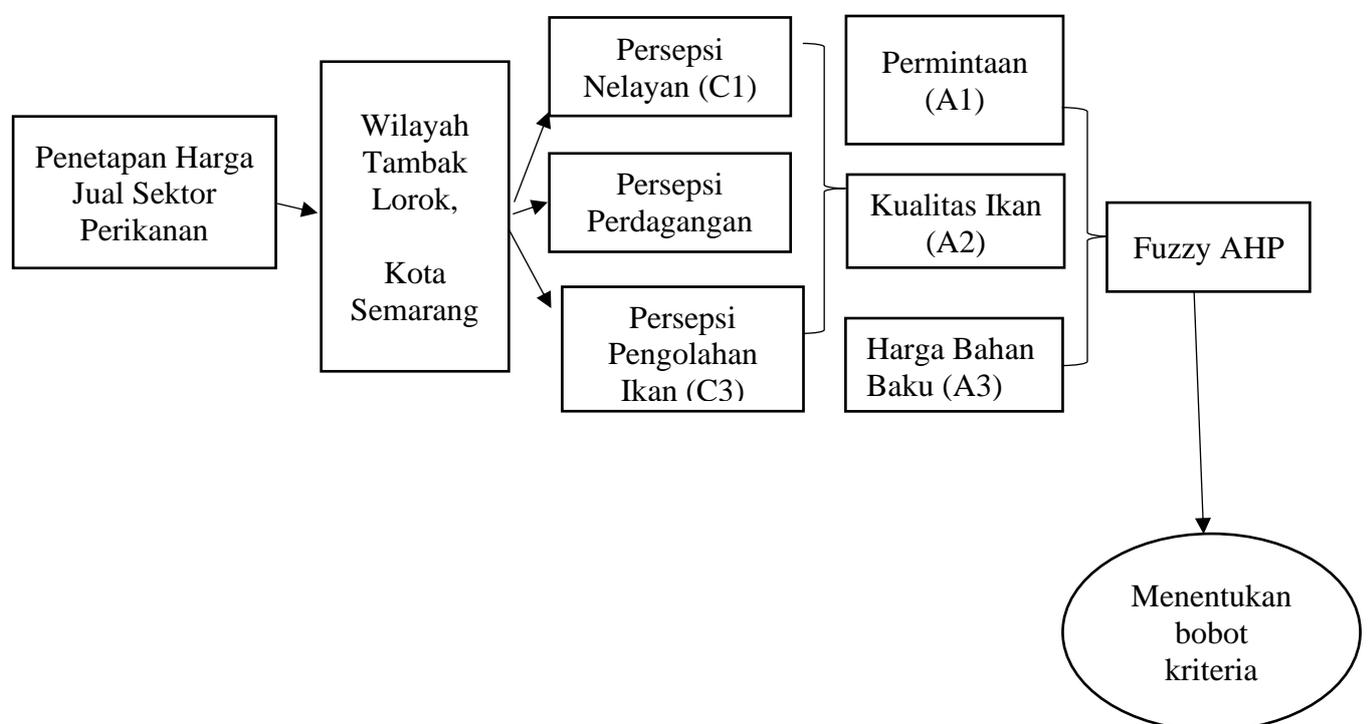
				<p>3. Menurut stakeholders skala pembangunan prioritas subsektor perikanan di Kabupaten Indramayu adalah kegiatan perikanan budidaya sebesar 42,04%, dari sisi peningkatan kualitas sumberdaya manusia sebesar 33,66%.</p>
9	2014	Peranan Sektor Perikanan dalam Pembangunan Wilayah dan Strategi Pengembangannya dalam Rangka Otonomi Daerah	Menggunakan analisis Isu Strategis dan Identifikasi Masalah (SWOT) dan perhitungan pembobotan dengan matriks QSP	Berdasarkan hasil analisa SWOT dari perhitungan IFAS dan EFAS menghasilkan skor internal lebih besar daripada eksternal, yang menunjukkan bahwa kondisi internal organisasi disarankan untuk menggunakan strategi bertahan dan mengendalikan kinerja internal agar tidak terpelosok

		Kabupaten Balangan (S. Ariani et al)		
10	2014	Kajian Kemiskinan Pesisir di Kota Semarang (Studi Kasus: Kampung Nelayan Tambak Lorok) (Natalia dan Alie)		

2.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tujuan penelitian, tinjauan pustaka dan literatur review, maka dibuat kerangka pemikiran penelitian sebagai berikut :

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran



Penetapan harga pada sektor perikanan Kota Semarang berdasarkan kualitas ikan, harga bahan baku, dan permintaan konsumen pada pekerja di pengolahan ikan, nelayan dan perdagangan hasil perikanan menggunakan simulasi fuzzy AHP untuk memperoleh bobot tertinggi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kriteria dan Alternatif Penelitian

Dalam proses pengambilan keputusan diperlukan kriteria sebelum memutuskan suatu alternatif pilihan. Kriteria digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan, karena kriteria menunjukkan definisi dari suatu masalah dalam bentuk konkrit.

Kriteria merupakan standar penentuan atau aturan dasar yang mana alternatif keputusan-keputusan diurutkan menurut keinginan kriteria itu sendiri, atau kriteria dapat diartikan sebagai suatu istilah umum yang meliputi konsep-konsep dari atribut dan sasaran (Malczewski, 1999). Sedangkan alternatif adalah obyek yang akan dipilih oleh pengambil keputusan (Nurmahaludin & Cahyono, 2015).

Kriteria dan Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kriteria : Persepsi Nelayan, Persepsi Pedagang Perikanan, Persepsi Pengolahan Ikan
2. Alternatif : Permintaan Konsumen, Kualitas Ikan, Harga Bahan Baku

3.2 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis dan sumber data yang digunakan yaitu :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan memerlukannya (Hasan, 2002). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh langsung dilapangan melalui wawancara serta penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan. Penelitian ini dilakukan dari tempat yang telah ditentukan yaitu Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang. Pengambilan data primer dilakukan dengan melakukan simulasi, dengan pemberian bobot berdasarkan kriteria yang telah dibuat.

2. Data Sekunder

Menurut (Hasan, 2002) data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa sumber, yaitu Badan Pusat Statistika, jurnal, dan publikasi digital.

3.3 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Gambar 3.1
Kampung Tambak Lorok



Sumber : RTBL Kampung Bahari, 2018

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Tambak Lorok, Kelurahan Tanjung Mas, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang. Penelitian ini fokus mengkaji wilayah Tambak Lorok karena Tambak Lorok mempunyai sumberdaya perikanan yang baik dan merupakan kampung nelayan terbesar di Semarang, serta mempunyai asar Ikan yaitu pasar Tambak Lorok, dimana merupakan tempat bertemunya penggiat-penggiat di sektor perikanan baik nelayan, aktivitas jual beli ikan, dan pengolahan ikan.

3.3.2 Populasi Penelitian

Menurut (Sudjarwo, 2009) populasi merupakan keseluruhan subyek atau obyek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi dalam penelitian adalah

wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini ialah pelaku di sektor perikanan Wilayah Tambak Lorok, Kota Semarang.

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Imron (2010) sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian. Sampel adalah bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel perlu menggunakan cara tertentu yang didasarkan pertimbangan-pertimbangan yang ada (Ninoy, 2013).

Dalam menentukan sampel yang akan dijadikan sebagai responden yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, alasan menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena sesuai untuk digunakan pada penelitian kuantitatif, atau penelitian yang melakukan penyamarataan (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, responden dipilih berdasarkan pelaku usaha di sektor perikanan Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang sebanyak 60 orang yaitu nelayan, perdagangan, dan pengolahan ikan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan

merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis (Nazir, 2003). Isi dari kuesioner adalah pertanyaan tentang fakta-fakta yang dianggap dikuasai oleh responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terbuka. Kuesioner terbuka adalah kuesioner penelitian yang memberi kesempatan kepada responden untuk menuliskan pendapat pribadinya, terhadap daftar pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner penelitian agar mudah dipahami.

Untuk memperoleh data, kuesioner disebar kepada masyarakat yang melakukan budidaya hasil perikanan, pengolahan ikan, dan jual beli hasil perikanan yang telah menjadi sampel penelitian. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data mengenai sektor perikanan Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang.

2. Wawancara

Menurut (Nazir, 2003) wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara. Dalam penelitian ini menggunakan wawancara terpimpin (terstruktur). Wawancara terpimpin merupakan tanya jawab menggunakan kerangka pertanyaan sebagai pedoman umum jalannya tanya jawab. Sehingga, penelitian ini dapat lebih sistematis dan wawancara tidak akan menyimpang dari topik yang akan diteliti.

Wawancara dilakukan kepada responden yang terdiri dari nelayan, penggiat jual beli perikanan, dan pengolahan. Wawancara ini ditujukan untuk mengetahui penetapan harga jual sektor perikanan di Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu berasal dari dokumen dari barang-barang yang tertulis. Dalam melakukan metode dokumentasi, peneliti menganalisis benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, catatan harian, dan sebagainya. Hasil penelitian dari kuesioner dan wawancara, akan lebih kredibel, serta dapat dipercaya jika didukung dengan dokumentasi (Marfuah, 2016)

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Metode ini digunakan untuk membuat keputusan dengan persepsi yang bersifat subjektif dengan cara menentukan bobot kriteria. Fuzzy AHP merupakan gabungan antara metode fuzzy dan AHP, metode fuzzy AHP digunakan untuk variabel ketidakpastian yang bersifat kualitatif dan kuantitatif (Setiawan, 2015). Metode fuzzy AHP lebih akurat dan bisa menutupi kekurangan AHP dalam menangani data subyektif, dimana system pendukung keputusan ini juga bersifat dinamis, yaitu system dapat menangani jika terjadi perubahan atau penambahan kriteria (Andini, 2016)

Fuzzy AHP menutupi kelemahan yang terdapat pada metode AHP, dimana permasalahan terhadap kriteria yang memiliki sifat subjektif lebih banyak.

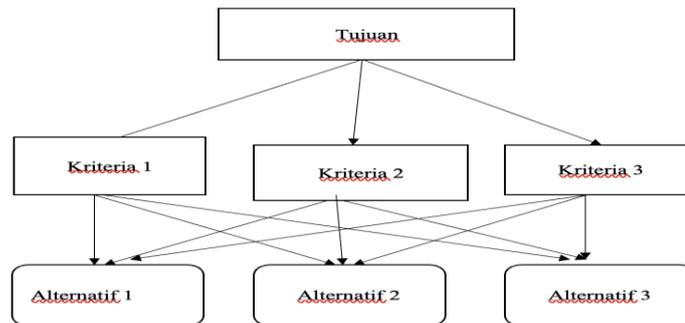
Ketidakpastian bilangan dipresentasikan dengan urutan skala (Sutapa, 2010) Penentuan derajat keanggotaan fuzzy AHP yang dikembangkan oleh Chang menggunakan fungsi keanggotaan segitiga atau *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Fungsi TFN yaitu terdiri dari gabungan antara dua garis linear (Setiawan, 2015).

TFN disimbolkan dengan $m=(l,m,u)$, dimana $l \leq m \leq u$. Dimana l merupakan nilai terendah, m merupakan nilai tengah, dan u adalah teratas. Pendekatan TFN dalam metode AHP merupakan pendekatan yang digunakan untuk meminimalisasikan ketidakpastian dalam skala AHP yang berbentuk nilai *crisp*. Cara pendekatan yang dilakukan dengan melakukan fuzzifikasi pada skala AHP, sehingga diperoleh skala baru yang disebut skala *fuzzy* AHP. Skala penilaian yang digunakan dalam membandingkan antar kriteria dan antar sub kriteria pengukuran yaitu dengan variabel linguistic (Skolastika, 2014).

3.5.1 Hirarki

Hirarki merupakan gambaran dari suatu permasalahan yang kompleks dalam sebuah struktur. Hirarki menggambarkan secara grafis saling ketergantungan antara elemen-elemen yang relevan, dimana memperlihatkan hubungan antar elemen yang homogen dan hubungan dengan system, sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh. Struktur hirarki AHP adalah sebagai berikut :

Gambar 3.2
Hierarki Permasalahan



3.5.2 *Triangular Fuzzy Number (TFN)*

TFN dikembangkan untuk menggambarkan variabel-variabel linguistic secara pasti. TFN juga berfungsi untuk menggambarkan dan memproses informasi dalam lingkup fuzzy. Dimana, inti dari metode fuzzy AHP terdapat pada perbandingan berpasangan yang menjelaskan perubahan relative antar pasangat atribut keputusan dalam suatu hierarki yang sama. Perbandingan tersebut digambarkan dengan skala nilai fuzzy segitiga sebagai berikut :

Tabel 3.1
Skala *Triangular Fuzzy Number (TFN)*

Intensitas Kepentingan	Himpunan Linguistik	Himpunan Bilangan <i>TFN</i>	Kebalikan
1	Perbandingan elemen yang sama	(1,1,1)	(1,1,1)
2	Pertengahan	(1/2,1,3/2)	(2/3,1,2)
3	Elemen satu cukup penting dari yang lainnya	(1,3/2,5/2)	(1/2,2/3,1)
4	Pertengahan	(3/2,2,5/2)	(2/5,1/2,2/3)
5	Elemen satu kuat pentingnya dari yang lain	(2,5/2,3)	(1/3,2/5,1/2)
6	Pertengahan	(5/2,3,7/2)	(2/7,1/3,2/5)
7	Elemen satu lebih kuat pentingnya dari yang lainnya	(3,7/2,4)	(1/4,2/7,1/3)
8	Pertengahan	(7/2,4,9/2)	(2/9,1/4,2/7)
9	Elemen satu lebih penting dari yang lainnya (<i>extreamly strong</i>)	(9/2,9/2,9/2)	(2,9,2/9,2/9)

Sumber : Chang, 1996

3.5.3 Perumusan Model

Metode *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP)* digunakan guna menentukan pembobotan terhadap kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Langkah penyelesaian fuzzy AHP adalah sebagai berikut (Chang, 1996) :

1. Menghitung Nilai Sintesis (Si)

Menentukan nilai sintesis (Si) prioritas dengan rumus sebagai berikut :

$$Si = \sum_j^m = 1 M_{gi}^j = X \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_j^m M_{gi}^j} \dots\dots\dots(3.1)$$

Dimana :

Si = sintesis prioritas

$\sum_j^m = 1 M_{gi}^j$ = menjumlahkan semua nilai sel pada kolom yang dimulai dari kolom 1

M = matriks perbandingan

m = jumlah kriteria

i = baris

J = kolom

g = parameter (i adalah nilai terendah, m adalah nilai tengah, dan u adalah nilai paling tinggi)

Untuk memperoleh $\sum_j^m = 1 M_{gi}^j$ dilakukan operasi penjumlahan keseluruhan bilangan triangular fuzzy dalam matriks keputusan (n x m), dimana n adalah jumlah alternatif, didapatkan sebagai berikut :

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = (\sum_{j=1}^m l_j \sum_{j=1}^m m_j \sum_{j=1}^m u_j) \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana :

$\sum_{j=1}^m l_j$ = jumlah sel pada kolom pertama matriks (nilai terendah)

$\sum_{j=1}^m m_j$ = jumlah sel pada kolom kedua matriks (nilai tengah)

$\sum_{j=1}^m u_j$ = jumlah sel pada kolom ketiga matriks (nilai tertinggi)

Sehingga untuk menghitung invers persamaan adalah sebagai berikut :

$$[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j]^{-1} = (\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i}) \dots \dots \dots (3.3)$$

2. Menghitung Nilai Vektor (V)

Menghitung nilai vector (V) antara bilangan fuzzy, digunakan untuk nilai bobot pada masing-masing kriteria. Untuk dua bilangan triangular fuzzy ($M_2 > M_1$) = $\text{Sup } u_{M_1}(x), u_{M_2}(y)$. Tingkat kemungkinan untuk bilangan fuzzy konveks dapat diperoleh dengan persamaan berikut :

$$V(M_2 M_1) = \begin{cases} 1; & \text{jika } m_2 \geq m_1, \\ 0; & \text{jika } l_1 \geq u_2, \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} & \text{untuk kondisi nilai } n \end{cases} \dots \dots \dots (3.4)$$

Dimana :

V = nilai vector

M = Matriks nilai sitesis

3. Mengitung nilai ordinat defuzzifikasi (d')

Diperoleh nilai ordinat d' adalah sebagai berikut :

$$D' (A_i) \text{ min } V (S_1 \geq S_k)$$

$$k=1,2,\dots,n; k \neq i \dots \dots \dots (3.5)$$

4. Tingkat kemungkinan untuk bilangan fuzzy konveks lebih baik dibanding bilangan k fuzzy konveks.

Apabila hasil nilai fuzzy lebih besar dari nilai k fuzzy $M_1 = (i=1,2,3,\dots,k)$ yang dapat ditentukan dengan menggunakan operasi max dan min, sebagai berikut :

$$\begin{aligned} V (M \geq M_1, M_2, \dots, \dots, M_k) &\dots\dots\dots(3.6) \\ &= V [(M \geq M_1) \text{ dan } (M \geq M_2), \text{ dan } \dots, \text{ dan } (M \geq M_k)] \\ &= \min V (M \geq M_1) \end{aligned}$$

Dimana :

V = nilai vector

M = matriks nilai sintesis fuzzy

l = nilai rendah

m = nilai tengah

u = nilai tetinggi

sehingga diperoleh nilai ordinat $d(A_i) = \min (S_i \geq S_k)$

dimana :

S_i = nilai sintesis fuzzy satu

S_k = nilai sintesis fuzzy yang lainnya

5. Normalisasi

Normalisasi nilai vector atau nilai prioritas kriteria yang telah diperoleh, yaitu :

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))T \dots\dots\dots (3.7)$$

Dimana W merupakan bilangan non fuzzy.

Dengan perumusan normalisasinya sebagai berikut :

$$d(A_n) = \frac{d(A_n)}{\sum_{n=1}^m d(A_n)} \dots \dots \dots (3.8)$$

Normalisasi bobot ini dilakukan agar nilai dalam vector diperbolehkan menjadi analog bobot dan terdiri dari bilangan non fuzzy.

3.5.4 Langkah Perhitungan Fuzzy AHP

Langkah perhitungan Fuzzy AHP untuk menentukan bobot penilaian, dapat dijelaskan melalui langkah-langkah berikut :

1. Menyusun dan membuat suatu struktur hierarki
2. Menentukan matriks perbandingan
3. Menentukan nilai fuzzy sintesis (Si)
4. Menghitung nilai paling minimum
5. Normalisasi bobot vector
6. Perankingan

Secara topografi Kota Semarang terdiri atas daerah pantai, dataran rendah, serta perbukitan. Daerah pantai yaitu berada di Kawasan bagian utara yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa dengan kemiringan antara 0% sampai 2%. Wilayah dataran rendah adalah Kawasan bagian tengah dengan kemiringan antara 15-40%, serta beberapa Kawasan dengan kemiringan diatas 40%.

Sesuai dengan letak geografis, Kota Semarang memiliki iklim daerah tropis yang dipengaruhi oleh angin muson dengan dua musim, yaitu musim kemarau pada bulan April-September, serta musim penghujan antara bulan Oktober – Maret. Curah hujan tahunan rata-rata sebesar 2.790mm dengan suhu berkisar antara 23 derajat celsius sampai dengan 34 derajat celsius dan kelembapan udara tahunan rata-rata 77%.

4.1.1 Populasi Penduduk

Penyebaran penduduk Kota Semarang pada masing-masing belum merata, seperti yang terjadi di Kecamatan Pedurungan menjadi wilayah terpadat, sedangkan Kecamatan Tugu menjadi wilayah dengan tingkat kepadatan yang paling rendah. Berikut merupakan data jumlah penduduk Kota Semarang tahun 2021 berdasarkan jenis kelamin :

Tabel 4.1
Jumlah Penduduk Kota Semarang Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2021

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Total
Semarang Tengah	28,201	30.596	58,797
Semarang Barat	76,870	79,382	156,252
Semarang Utara	60,744	62,285	123,029
Semarang Timur	34,546	36,784	72,972
Gayamsari	36,188	36,426	70,972
Gajah Mungkur	29,252	30,046	59,298
Genuk	61,055	60,536	121,591
Pedurungan	97,802	99,257	197,059
Candisari	38,793	39,892	78,685
Banyumanik	70,602	72,283	142,885
Gunungpati	48,718	48,973	97,691
Tembalang	93,041	93,649	186,690
Tugu	17,070	16,942	34,012
Ngaliyan	70,257	70,943	141,200
Mijen	39,179	39,289	78,468
Semarang Selatan	33,086	34,535	67,621
Total	835,404	851,818	1,687,222

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa penyebaran penduduk di Kota Semarang pada masing-masing kecamatan belum merata, dimana masing-masing kecamatan mempunyai tingkat kepadatan tersendiri dengan perbedaan yang cukup mencolok. Wilayah dengan penduduk terbanyak berada di

Kecamatan Pedurungan sebesar 197,059, sedangkan kawasan penduduk dengan jumlah penduduk terendah yaitu Kecamatan Tugu dengan total penduduk sebesar 34,012.

4.1.2 Kondisi Perikanan Kota Semarang

Penataan pengelolaan perikanan di Kota Semarang di atur dalam Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011 mengenai tata ruang wilayah perikanan, yang mencakup perikanan tangkap, perikanan budidaya, dan pengolahan yang berada di pasal 92 paragraf 13 yang berisi sebagai berikut :

1. Kawasan perikanan meliputi perikanan tangkap, perikanan budidaya, dan pengolahan
2. Rencana kawasan perikanan meliputi pengembangan dan peningkatan prasarana tempat pelelangan ikan yang bertempat di Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Genuk, dan Kecamatan Tugu
3. Rencana pengembangan budidaya perikanan yaitu area dengan luas sekitar 275 hektar di Kecamatan Tugu, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen, Kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Genuk.
4. Rencana pengolahan perikanan di kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Tugu dan Kecamatan Gayamsari.

Tujuan penataan pengelolaan perikanan Kota Semarang yaitu untuk mewujudkan Kota Semarang sebagai pusat perdagangan dan jasa berskala internasional yang aman, nyaman produktif, serta berkelanjutan dalam bidang kelautan dan perikanan dengan cara melakukan strategi dan pengembangan potensi perikanan yang ada di Kota Semarang dengan rencana kawasan

peruntukan perikanan tangkap yang meliputi pengembangan dan peningkatan prasarana tempat pelelangan ikan di Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Genuk dan Kecamatan Tugu.

Kota Semarang yang memiliki luas wilayah laut sekitar 100,48 km², memiliki potensi wilayah yang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan diantaranya yaitu sektor perikanan dan kelautan, jasa kelautan, industry, perdagangan dan Pelabuhan laut. Potensi sumber daya alam yang demikian menjadikan sebagian penduduk Kota Semarang bekerja di sub sektor perikanan dengan sebaran domisili di wilayah yang sesuai dengan jenis kegiatan usahanya yaitu :

1. Nelayan : wilayah Kecamatan Tugu, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Semarang Utara, dan Kecamatan Genuk
2. Petani tambak : wilayah Kecamatan Tugu, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Genuk, dan Kecamatan Gayamsari.
3. Petani ikan tawar/kolam : Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen, Kecamatan Genuk, Kecamatan Pedurungan, Kecamatan Tugu, Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Tembalang, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Ngaliyan, Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Utara, dan Kecamatan Semarang selatan
4. Pengolah ikan : wilayah Kecamatan Tugu, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Genuk, Kecamatan Gayamsari, Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Semarang Selatan, Kecamatan

Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Utara, Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Banyumanik.

Menurut Kukuh dkk (2017) Kota Semarang memiliki potensi perikanan tangkap, budidaya dan pengolahan yaitu sebagai berikut :

1. Perikanan Tangkap

Melimpahnya dukungan sumberdaya alam di sektor perikanan dan kelautan di Kota Semarang Utara yang sebagian besar masyarakatnya terutama lelaki memiliki pekerjaan utama menjadi nelayan, pekerjaan ini sudah dilakukan turun temurun dari keluarganya. Kelurahan Semarang Utara adalah sentra daerah perikanan tangkap di Jawa Tengah dan kegiatan usaha penangkapan ikan memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga. Peranan istri nelayan yaitu menyiapkan kebutuhan melaut dan bekerja sebagai pengolahan perikanan untuk membantu mencukupi kebutuhan keluarga

Tambak Lorok adalah salah satu daerah pantai yang berada di Sungai Banger, Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang. Pada tahun 1950 kawasan ini muncul pemukiman yang sebagian masyarakatnya bekerja sebagai nelayan. Fenomena masyarakat yang bermukim dikawasan tersebut mempunyai ketergantungan terhadap *Natural Resources* (sumber alam) yaitu laut sebagai tempat untuk mencari ikan, sungai dan muara untuk tempat bersandar perahu dan keluar masuknya perahu ke laut. Maka dari itu, fenomena tersebut menyatu dengan kehidupan kebudayaan masyarakat yang berlangsung secara turun temurun. Hal ini membuat pemukiman tersebut dikenal dengan pemukiman nelayan.

2. Perikanan Budidaya

Kelurahan penghasil bandeng terbesar di Kota Semarang yaitu Kelurahan Tugurejo yang memiliki luas lahan tambak sebesar 535,808 Ha. Rata-rata luas lahan untuk budidaya bandeng yaitu sebesar 1,01 – 2,00 ha. Hal tersebut dikarenakan modal petani untuk membeli ataupun menyewa lahan budidaya tambak masih kecil, sedangkan petani yang memiliki modal besar mamou membeli ataupun menyewa lahan yang lebih besar.

Petani tambak tawang sari dan tambak rajeg wesi membudidayakan ikan bandeng, yang dimana ikan bandeng cocok dibesarkan didaerah karena air payau. Ikan bandeng dibesarkan pada tambak yang terbuat dari bambu serta jarring yang ditata dan dibentuk persegi dan dipetakan menjadi beberapa tambak. Dalam satu tambak diurus oleh petani tambak yang dipekerjakan oleh CV yang bersifat perorangan. Tambak ini mempekerjakan petani untuk merawat ikan dari mulai benih sampai siap panen.

Faktor utama yang sangat menentukan produktivitas tambak yaitu kualitas air pada petakan tambak yang menjadi tempat tumbuh bagi ikan yang dipelihara. Faktor lain yang mempengaruhi produktivitas tambak yaitu kualitas air yang baik dan tanah yang subur. Pada tambak traditional untuk menaikkan produktivitas yaitu dengan menyediakan kualitas air yan baik dan perbaikan penataan kembali prasarana irigasi.

3. Pengolahan Perikanan

Salah satu usaha perikanan yang potensial untuk dikembangkan di Kota Semarang yaitu pengolahan ikan asin dengan teknik pengeringan ikan.

Pengeringan ikan adalah salah satu metode dalam mengawetkan ikan agar tidak cepat membusuk. Usaha pengeringan ikan terletak di Kelurahan Bandarharjo, Kecamatan Semarang Utara.

Pengolahan hasil perikanan yang dilakukan secara tradisional karena modal dan skala kecil menggunakan peralatan yang sederhana, serta kurang memperhatikan sanitasi dan higienitas. Hal tersebut dikarenakan tingkat pendidikan masyarakat yang relative rendah dan ketrampilan yang didapat hanya dari warisan secara turun temurun. Pengolahan secara tradisional juga memerlukan lahan yang luas dan waktu yang terutama saat musim hujan.

Pada tahun 2013 program yang dilakukan pada urusan pelaksanaan kelautan dan perikanan yaitu sebagai berikut :

1. Program pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.
2. Program pengembangan budidaya perikanan untuk meningkatkan produksi perikanan budidaya dan pendapatan budidaya ikan.
3. Program pengembangan perikanan tangkap untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap dan meningkatkan pendapatan nelayan.
4. Program pengembangan system penyuluhan perikanan untuk meningkatkan konsumsi makan ikan.
5. Program optimalisasi pengelolaan dan pemasaran produksi perikanan untuk meningkatkan kualitas produk hasil olahan dan meningkatkan pendapatan pengolah ikan.

Kebijakan pembangunan pada sektor perikanan secara optimal dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia, pengelolaan potensi kelautan secara optimal, serta pengembangan pada sektor perikanan.

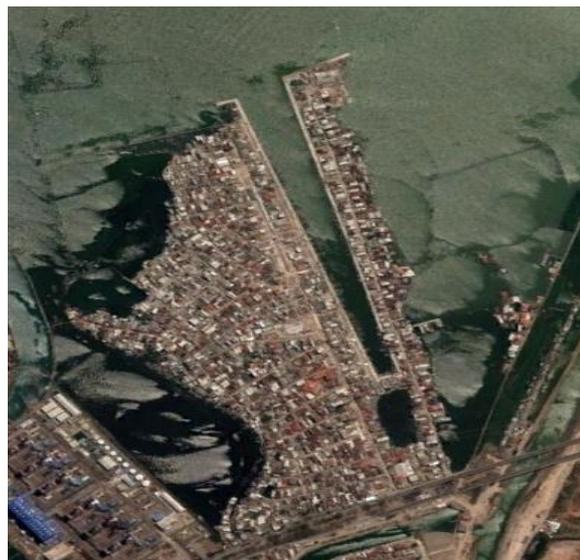
4.1.3 Gambaran Umum Wilayah Tambak Lorok

Kawasan Tambak Lorok merupakan perkampungan nelayan terbesar di Kota Semarang yang terletak di garis pantai Laut Jawa. Kawasan ini berada tepat di pinggiran Kota Semarang bagian utara yang berbatasan langsung dengan perairan Laut Jawa, tepatnya di pinggiran Sungai Banger. Secara administratif kawasan Tambak Lorok adalah bagian dari Kelurahan Tanjung Mas, Semarang Utara.

4.1.3.1 Geografis

Gambar 4.2

Peta Kampung Tambak Lorok



Sumber : RTBL Kampung Bahari, 2018

Batas-batas wilayah Kampung Tambak Lorok :

1. Sebelah Utara. : Laut Jawa
2. Sebelah Selatan : Jalan Arteri Utara
3. Sebelah Barat. : PLTGU
4. Sebelah Timur : Kali Banger

4.1.3.2 Topografi dan Geologi

Kondisi topografi Wilayah Tambak Lorok mempunyai ketinggian rata-rata 0.5 m diatas muka air laut rata-rata, dengan luas area 46.8 Ha dengan pencirian sebagai berikut :

1. Wilayah pemukiman penduduk : 32.4 Ha
2. Daerah Pelabuhan : 3.2 Ha
3. Daerah kolam/tambak ikan. : 11.2 Ha
4. Penurunan tanah (*land subsidence*) pada kampung Tambak Lorok sekitar 9 cm pertahun sehingga prediksi muka air rata-rata MSL menjadi -0,4m pada tahun 2020 (RTBL Kampung Bahari, 2018).

Struktur geologi lokasi studi berupa dataran rendah memiliki jenis tanah berupa struktur pelapukan, endapan dan lanau yang dalam (RTBL Kampung Bahari, 2018).

4.1.3.3 Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasana di Wilayah Tambak Lorok (RTBL Kampung Bahari, 2018) adalah sebagai berikut :

1. Perumahan dan Pemukiman
 - a. Perkampungan padat penduduk

- b. Kondisi bangunan sebagian besar bangunan permanen
 - c. Beberapa bangunan berada di bawah jalan sebagian rumah sudah ditinggikan dan posisi lebih tinggi dari jalan
 - d. Penurunan tanah (*landsubsidence*) yang berkisar antara 10-12cm/tahun
2. Jalan Lingkungan
- a. Jalan utama kurang lebih 5m
 - b. Jalan sebagian besar merupakan paving
 - c. Jalan lingkungan lebarnya antara 1.5m-2m
 - d. Sebagian besar sudah terdapat peninggian jalan
 - e. Sebagian besar jalan tidak memiliki saluran drainase
3. *Drainase*
- a. Kondisinya terawatt
 - b. Banyak saluran yang tidak mempunyai *outfall* karena saluran sudah banyak tersumbat sedimen dan sampah.
 - c. Saluran ini secara fungsi tidak dapat berfungsi secara optimal karena pada sore hari atau pada waktu tertentu air rob masuk.
4. Persampahan
- a. Kondisi persampahan belum tertangani dengan baik.
 - b. Produksi sampah sebagian besar merupakan sampah domestic.
 - c. System pengumpulannya hanya ditaruh tanpa adanya manajemen
 - d. Beberapa sampah dikumpulkan untuk pengurukan lahan.
5. Air bersih
- a. Air bersih belum terlayani oleh air PDAM

- b. Pelayanan air bersih disana berupa sumur dalam yang didistribusikan pada masing-masing rumah tinggal.
6. Sanitasi
- a. Sanitasi di wilayah Tambak Lorok sebagian besae sudah berupa WC dengan septictank
 - b. Untuk daerah yang berbatasan dengan laut ataupun genangan masih banyak saran MCK yang dibuang langsung ke laut.
7. Tanggul
- a. Sudah terdapat bangunan tanggul atau pemecah ombak
 - b. Konsep pembangunan tanggul masih kurang optimal sehingga saat musim air laut dari barat maupun dari timur mampu merusak kondisi bangunan pemecah ombat tersebut.

4.1.3.4 Karakter Sosial Budaya Masyarakat

Menurut RTBL Kampung Bahari (2018) karakter sosial budaya masyarakat Tambak Lorok yaitu sebagai berikut :

1. Pendapatan rata-rata 500.000-1.500.000/bulan
2. Dominasi mata pencaharian sebagai nelayan, terutama nelayan tradisional
3. Pendidikan penduduk rata-rata tamatan SMP/MTS
4. Pola Hidup bersama masih kental
5. Warga sering berkumpul bersama diruang luar (terdapat banyak lincak di ruang luar sebagai tempat berkumpul)
6. Tradisi budaya masih terpelihara yaitu prosesi sedekah laut

4.1.3.5 Karakter Aktifis Nelayan

Menurut RTBL Kampung Bahari (2018) karakter aktivitas di Kampung Tambak Lorok adalah sebagai berikut :

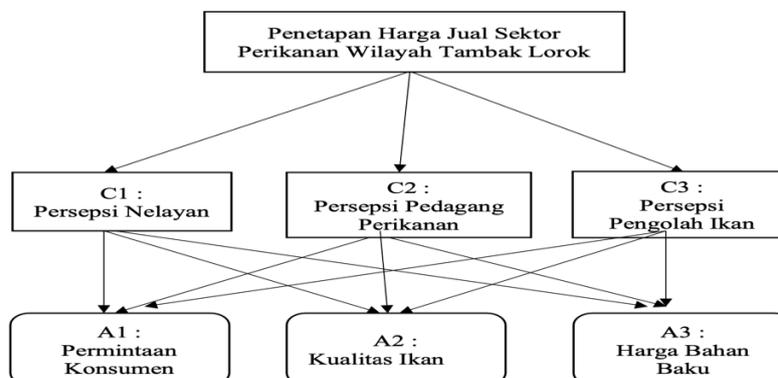
1. Kegiatan penangkapan di Laut Jawa, terutama di jalur penangkapan I dengan jarak antara 4-6 mil laut
2. Termasuk kategori padat alat tangkap
3. Terdapat nelayan yang berasal dari wilayah lain yaitu Kabupaten Demak dan Kabupaten Kendal.
4. Kegiatan penangkapan ikan dilakukan setiap hari
5. Rata-rata waktu melaut 4-8 jam perhari
6. Kegiatan penangkapan ikan sangat tergantung pada cuaca dan gelombang laut, terutama bagi nelayan kecil dan nelayan tradisional.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Membuat Struktur Hierarki Masalah

Metode Fuzzy AHP memiliki 3 tingkatan yaitu tingkat pertama merupakan tujuan, tingkat kedua merupakan kriteria, dan tingkat ketiga adalah alternatif. Struktur hierarki metode Fuzzy AHP, dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini :

Gambar 4.3
Struktur Hierarki Masalah



Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu menentukan kriteria dan alternatif. Kriteria dan alternatif diperoleh melalui 2 tahap, yaitu melalui studi literatur, dan tahap kedua melalui diskusi. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nelayan, pedagang perikanan, dan pengolahan ikan. Alternatif pada masing-masing kriteria yaitu permintaan konsumen, kualitas ikan dan harga bahan baku.

4.2.2 Menentukan Matriks Perbandingan

Berdasarkan kuesioner dan studi literatur, maka akan diketahui tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria dan alternatif. Setelah tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria diketahui, maka akan dibuat matriks perbandingan (*pairwise comparison*), guna mengetahui tingkat kepentingan relatif suatu kriteria terhadap kriteria lain.

Terdapat tiga kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu nelayan, pedagang perikanan dan pengolahan ikan. Tingkat kepentingan relatif suatu kriteria terhadap kriteria yang lain dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.2
Matriks Perbandingan

Matriks Perbandingan			
	C1 : Persepsi Nelayan	C2 : Persepsi Pedagang	C3 : Persepsi Pengolahan
C1 : Persepsi Nelayan	1	3	7
C2 : Persepsi Pedagang	0,333	1	3
C3 : Persepsi Pengolahan	0,143	0,333	1

Setelah didapatkan tingkat kepentingan masing-masing elemen pada tingkat kriteria, langkah selanjutnya yaitu mengkonversi nilai perbandingan berpasangan antar kriteria ke matriks pairwise comparison antar kriteria menggunakan skala FTN. Dari skala TFN tersebut akan dihitung dengan persamaan-persamaan tertentu, sehingga akan didapatkan bobot dari masing-masing elemen dari kriteria sebagai berikut :

Tabel 4.3
Matriks Pairwise Comparison Antar Kriteria

	C1			C2			C3		
	l	M	u	l	m	u	l	m	u
C1	1	1	1	1	1,5	2	3	3,5	4
C2	0,5	2,25	1	1	1	1	1	1,5	2
C3	0,5	0,28	0,33	0,5	2,25	1	1	1	1

Dari proses matriks pairwise comparison antar kriteria diatas maka diperoleh nilai FTN sebagai berikut :

Tabel 4.4
Fuzzy Triangular Number

	Σ LOWER	Σ MEDIUM	Σ UPPER
C1	5	6	7
C2	2,5	4,75	4
C3	2	4,53	2,33
Total	9,5	14,28	13,33

Hasil perhitungan nilai FTN diatas diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai lower pada setiap kriteria, seluruh nilai medium pada setiap kriteria, dan seluruh nilai upper pada setiap kriteria, sehingga didapat kan nilai lower yaitu C1=5, C2=2,5, dan C3=2. Nilai medium yaitu C1= 6, C2=4,75 dan C3=4,53. Nilai Upper yaitu C1=7, C2=4 dan C3=2,33.

4.2.3 Menentukan nilai fuzzy sintesis (Si)

Setelah dilakukan transformasi ke skala TFN, langkah selanjutnya yaitu menghitung sintesis fuzzy sebagai berikut :

Nilai lower :

a. C1 : Nelayan

$$= 5 \times 1/13,33$$

$$=0,38$$

b. C2 : Pedagang

$$= 2,5 \times 1/13,33$$

$$= 0,19$$

c. C2 = Pengolahan

$$= 2 \times 13,33$$

$$=0,15$$

Nilai medium :

- a. C1 : Nelayan
 $= 6 \times 1/14,28$
 $= 0,42$
- b. C2 : Pedagang
 $= 4,75 \times 1/14,28$
 $= 0,33$
- c. C3 : Pengolahan
 $= 3,53 \times 1/14,28$
 $= 0,25$

Nilai upper :

- a. C1 : Nelayan
 $= 7 \times 1/9,5$
 $= 0,74$
- b. C2 : Pedagang
 $= 4 \times 1/9,5$
 $= 0,42$
- c. C3 : Pengolahan
 $= 2,33 \times 1/9,5$
 $= 0,25$

Maka diperoleh nilai fuzzy sintesis sebagai berikut :

Tabel 4.5
Nilai Fuzzy Sintesis (Si)

	<i>Si</i>		
	l	m	u
C1	0,38	0,42	0,74
C2	0,19	0,33	0,42
C3	0,15	0,25	0,25

4.2.4 Nilai paling minimum:

Setelah didapatkan nilai fuzzy sintesis, langkah berikutnya yaitu mencari nilai paling minimum sebagai berikut :

- a. Perbandingan C1 : Persepsi Nelayan

$$C1 \geq C1 = 1$$

$$C1 \geq C2 = 1$$

$$C1 \geq C3 = 0,69$$

$$\text{Nilai paling minimum} = 0,69$$

- b. Perbandingan C2 : Persepsi Pedagang

$$C2 \geq C1 = 0,52$$

$$C2 \geq C2 = 1$$

$$C2 \geq C3 = 1,35$$

$$\text{Nilai paling minimum} = 0,52$$

- c. Perbandingan C3 : Persepsi Pengolahan

$$C3 \geq C1 = 1$$

$$C3 \geq C2 = 1$$

$$C3 \geq C3 = 1$$

$$\text{Nilai paling minimum} : 1$$

Maka, diperoleh nilai bobot vector sebagai berikut :

Tabel 4.6
Nilai Bobot Vektor

	C1	C2	C3
C1	1	1	0,69
C2	0,52	1	1,35
C3	1	1	1

4.2.5 Normalisasi bobot vektor

Menentukan normalisasi bobot vektor untuk masing-masing kriteria yaitu sebagai berikut :

Bobot vector W' (defuzzifikasi) untuk kriteria yaitu :

$$W' = 0,69, 0,52, 1$$

Jumlah keseluruhan elemen pada W' yaitu :

$$0,69 + 0,52 + 1 = 2,21$$

Setelah mengetahui ordinat defuzzifikasi, maka akan diketahui pula bobot vector level kriteria. Sehingga diperoleh bobot vector normalisasinya yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} W &= (0,69/2,21, \quad 0,52/2,21, \quad 1/2,21) \\ &= (0,312, \quad 0,235, \quad 0,452) \end{aligned}$$

Tabel 4.7
Normalisasi Bobot Vektor untuk Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	Total
W'	0,69	0,52	1	2,21
W	0,312	0,235	0,452	1

4.2.6 Perankingan Fuzzy AHP.

Setelah melakukan perhitungan normalisasi bobot vector untuk kriteria, selanjutnya dilakukan input bobot nilai kriteria dengan alternatif sebagai berikut:

Tabel 4.8
Bobot Kriteria dengan Alternatif

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
A1 : Permintaan Konsumen	2	1	1
A2 : Kualitas Ikan	2	1	3
A3 : Bahan Baku	1	2	3
Max	2	2	3
Min	1	1	1

Setelah mengetahui bobot kriteria dengan alternatif dan nilai maksimal serta minimal, selanjutnya dilakukan perhitungan bobot kriteria dengan alternatif sebagai berikut :

Tabel 4.9
Perhitungan Bobot Kriteria dengan Alternatif

A1	0,5	-0,5	-0,33
A2	0,5	-0,5	1,67
A3	-0,5	0,5	1,67

Setelah melakukan perhitungan bobot kriteria dengan alternatif, selanjutnya dilakukan perankingan penetapan harga jual perikanan sebagai berikut :

Tabel 4.10
Perankingan Fuzzy AHP

Alternatif	Criteria			Bobot Vektor	Bobot Skor	Rank
	C1	C2	C3			
A1 : Permintaan	0,5	-0,5	-0,33	0,69	-0,25	3
A2 : Kualitas Ikan	0,5	-0,5	1,67	0,52	1,75	1
A3 : Harga Bahan Baku	-0,5	0,5	1,67	1,00	1,58	2

Dari hasil perankingan Fuzzy AHP, dapat diketahui bahwa alternatif yang mempunyai prioritas tertinggi yaitu kualitas ikan, alternatif yang mempunyai prioritas tengah adalah harga bahan baku, dan alternatif yang mempunyai prioritas terendah yaitu permintaan konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas ikan merupakan faktor penentu terbesar dalam penetapan harga jual sektor perikanan di Kawasan Tambak Lorok, Kota Semarang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penetapan harga jual sektor perikanan dengan menentukan kriteria dan alternatif. Kemudian, melakukan pembobotan terhadap kriteria dan alternatif tersebut dengan perbandingan berpasangan. Penelitian ini menggunakan 60 responden pada penggiat sektor perikanan di Wilayah Tambak Lorok , Kota Semarang. Berdasarkan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan secara keseluruhan, maka dapat diperoleh kesimpulan:

1. Kriteria yang didapatkan dari hasil penilaian responden yaitu persepsi nelayan, persepsi pedagang perikanan, dan persepsi pengolah ikan, dengan alternatif yaitu permintaan konsumen, kualitas ikan dan harga bahan baku.
2. Pada penentuan kriteria penetapan harga jual sektor perikanan, dilakukan perbandingan berpasangan antar kriteria dan alternatif dengan metode Fuzzy AHP untuk menghasilkan bobot yang membentuk hirarki penilaian.
3. Hirarki penilaian penetapan harga jual sektor perikanan terdiri dari 3 kriteria dan 3 alternatif.
4. Alternatif yang mempunyai prioritas tertinggi yaitu kualitas ikan, prioritas tengah yaitu harga bahan baku, dan kriteria terendah yaitu permintaan.

5.2 Keterbatasan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengakui bahwa masih terdapat keterbatasan dalam penelitian ini yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penulis hanya berfokus pada penentuan harga jual pada nelayan, pedagang perikanan, dan pengolahan ikan. Sehingga penetapan harga beli sektor perikanan tidak dilakukan dalam penelitian ini.
2. Penulis hanya melakukan penelitian di Wilayah Tambak Lorok, sedangkan terdapat sektor perikanan lain yang mempunyai potensi yang tinggi yaitu seperti industry pengolahan ikan.

5.3 Saran

a. Implikasi Kebijakan

Alternatif yang mempunyai bobot yang paling tinggi pada penetapan harga jual perikanan yaitu kualitas ikan sehingga diharapkan pemerintah mampu untuk meningkatkan kualitas ikan agar higienis sampai kepada konsumen dengan mempertahankan kesegaran ikan sepanjang mungkin dengan cara memperlakukan ikan secara cermat, hati-hati, bersih, sehat, higienis guna meningkatkan harga jual sektor perikanan dan layak untuk dijual dipasaran, sehingga diharapkan kedepannya dapat menjadi daya dorong pembangunan regional sektor perikanan di Kota Semarang, khususnya wilayah Tambak Lorok

b. Saran Bagi Penelitian yang akan Datang

Terkait dengan keterbatasan penelitian ini, maka diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian mengenai penetapan harga beli sektor perikanan di Kota Semarang, sehingga dapat diketahui secara menyeluruh baik penetapan harga jual oleh nelayan, pedagang yang melakukan jual beli, dan pengolahan ikan, serta penetapan harga beli oleh konsumen pada sektor perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita. (2011). *Manajemen Pemerintah Daerah*. Penerbit Graha Ilmu.
- Alamanda, D. T., Ramdhani A, & Kurniawan W. (2021). *Teori Pengambilan Keputusan*. Nasmedia.
- Andini, W. H. (2016). *Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Ketepatan Waktu Penyampaian Laporan Keuangan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2014)*. Universitas Bakrie.
- Arsyad Lincolin. (1997). *Ekonomi Pembangunan*. Penerbit STIE YKPN.
- Baron, R. A., & Byrne, D. (2008). *Social Psychology*. Pearson Education.
- Chang, D. Y. (1996). Applications of The Extent Analysis Method on Fuzzy AHP. *European Jurnal of Operational Research*, 95, 649–655.
- Darwanto. (2007). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendapatan Asli Daerah dan Dana Alokasi Umum Terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Modal. *Simposium Nasional Akuntansi*.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Dermawan, R. (2006). *Pengambilan Keputusan*. Alfabeta.
- Dyah Ayu. (2020). Pengaruh Angka Melek Huruf dan Inflasi terhadap Pengangguran di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(3), 76–79.
- Hasan, I. (2002). *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Ibnu Syamsi. (2000). *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi* (Edisi kedua). Sinar Grafika Offset.
- Januskaite V, & Uziene L. (2018). Intellectual capital as a factor of sustainable regional competitiveness. *Sustainability*, 10(2).
- Kotler, P. (2003). *Manajemen Pemasaran* (Edisi Kesebelas). Indeks Kelompok Gramedia.

- Kuswiranto, B. A. (2016). *Memulai Usaha Itu Gampang*. PT. Visimedia Pustaka.
- Lincoln Arsyad. (1999). *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. BPFE.
- Lincoln Arsyad. (2005). *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah* (Edisi Pertama). BPFE.
- Lincoln Arsyad. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. UPP STIM YKPN.
- Mincemoyer, C. C. , & P. D. F. (2003). Assessing Decision-making Skills of Youth. *The Forum For Family and Customer Issues (FFCI)*, 8(1), 1–12.
- Mudrajat Kuncoro. (2014). *Otonomi Daerah* (Edisi 3). Erlangga.
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Rahardjo Adisasmita. (2005). *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Penerbit Graha Ilmu.
- Rahardjo Adisasmita. (2013). *Teori-Teori Pembangunan Ekonomi*. Graha Ilmu.
- Rakhmat, D. (2001). *Metode Penelitian Komunikasi*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Sadono, & Sukirno. (2011). *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. PT. Rajagrafindo Persada.
- Sarwono, S. (2011). *Psikologi Remaja edisi revisi*. Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, C. K. (2015). Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Level Pelaksana di Divisi Operasi PT. Pusri Palembang. *Jurnal Psikologi Islami*, 1(2).
- Shifa Bella Annisa. (2018). *Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2016* [Skripsi]. Universitas Islam Indonesia.
- Skolastika, S. I. dkk. (2014). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process dalam Penyeleksian Pemberian Kredit. *Sentika*.
- Sudjarwo, B. (2009). *Manajemen Penelitian Sosial*. CV. Mandar Maju.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. PT Alfabet.
- Sukirno Sadono. (2010). *Teori Pengantar Makroekonomi*. PT. Raja Grasindo Persada.

- Surbakti, Marseto, & Sishadiyati. (2021). Analisis Pengembangan Sektor Ekonomi Unggulan Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Medan. *Jambura Economic Education Journal*, 3(2), 143–151.
- Sutapa, S. (2010). Pengaruh Komitmen Organisasi dan Gaya Kepemimpinan. *Pengaruh Komitmen Organisasi Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Hubungan Partisipasi Anggaran Dan Kinerja Manajerial*, 2(2), 103–109.
- Tarigan, & Robinson. (2005). *Ekonomi Regional*. Bumi Aksara.
- Todaro, M. dan S. C. S. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (Kesembilan). Erlangga.
- Todaro, M. P. (2011). *Pembangunan Ekonomi* (Edisi Kesembilan). Erlangga.
- Todaro, Michael P, Smith, & Stephen C. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (Edisi ke 9). Erlangga.
- Wang Y, & Ruhe G. (2007). The Cognitive Process of Decision Making . *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 1(2), 73–85.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Daftar pertanyaan kuesioner :

SIMULASI FUZZY AHP SEKTOR PERIKANAN KOTA SEMARANG

Oleh : Tata Agustina

Nama

Usia

Pendidikan Terakhir

- Tidak bersekolah
- SD
- SMP
- SMA
- D3
- S1
- Yang lain:

Pekerjaan

Pekerjaan Lain

- PNS
- Petani
- UMKM/Pemilik Usaha
- Lainnya

Alamat

Apakah anda tinggal di Kota Semarang ?

- Commuter atau penlalui

Apakah anda tinggal di Kota Semarang ?

- Commuter atau penglaju
- Sementara
- Selamanya

Kontribusi Pada Sektor Perikanan

- Pengolahan ikan/UMKM
- Nelayan
- Jual beli hasil perikanan

Penentuan Harga Produk

- Kualitas Ikan
- Harga bahan baku
- Permintaan Konsumen

Bagaimana jenis usaha anda ?

- Individu
- Keluarga
- Perusahaan

Bagaimana asal usaha anda ?

- Dipengaruhi media masa
- Teman
- Saudara
- Turun Temurun
- Inovasi

Bagaimana status anda dalam usaha anda ?

- Pemilik
- Pegawai
- Serabutan

Jika menjual atau memproduksi produk olahan, apa yang di jual atau diproduksi ?

Jika melakukan budidaya, apa hasil perikanan yang dibudidaya?

Jika jual beli hasil perikanan, apa yang diperjual belikan ?

Strategi mengembangkan usaha anda melalui :

- Organisasi
- Branding
- Marketing
- Yang lain:

Apakah melakukan kegiatan ekspor ?

- Belum
- Sudah

Mengapa anda menjalankan usaha ini

- Keinginan sendiri
- Disuruh orang tua
- Tidak ada pilihan pekerjaan lain

Berapa lama anda menjalankan usaha ini

- Kurang dari satu tahun
- 1-5 tahun
- Lebih dari 5 tahun

Bagaimana pandangan anda mengenai usaha yang anda jalankan

- memberikan peluang maju yang besar
- memberikan peluang maju yang kecil
- tidak ada peluang maju

Apa penghambat dalam menjalankan usaha anda

Berapa target usaha anda

Berapa omset usaha anda

Berapa jam kerja usaha anda

Apakah ada keterlibatan lembaga pemerintah/swasta dalam pengembangan sektor perikanan di Kota Semarang ?

Peran Pemerintah dalam menunjang usaha anda:

- Besar
- Sedang
- Kecil
- Tidak Ada

Bagaimana kondisi kehidupan masyarakat Kota Semarang

- Aman
- Tidak Aman

Saran dari anda untuk pemerintah pada sektor perikanan :

Usulan dari anda untuk masyarakat pada partisipasi peningkatan sektor perikanan

2. Dokumentasi mengenai perikanan Kota Semarang dan saat wawancara dengan responden



Hasil perikanan pasar tambak lorok



Hasil perikanan pasar tambak lorok



Olahan ikan mangut asap



Ikan dan udang kecil yang dikeringkan



Kapal nelayan yang bersandar



Wawancara dengan pedagang dipasar ikan

Kondisi didalam pasar ikan



Wawancara dengan istri nelayan

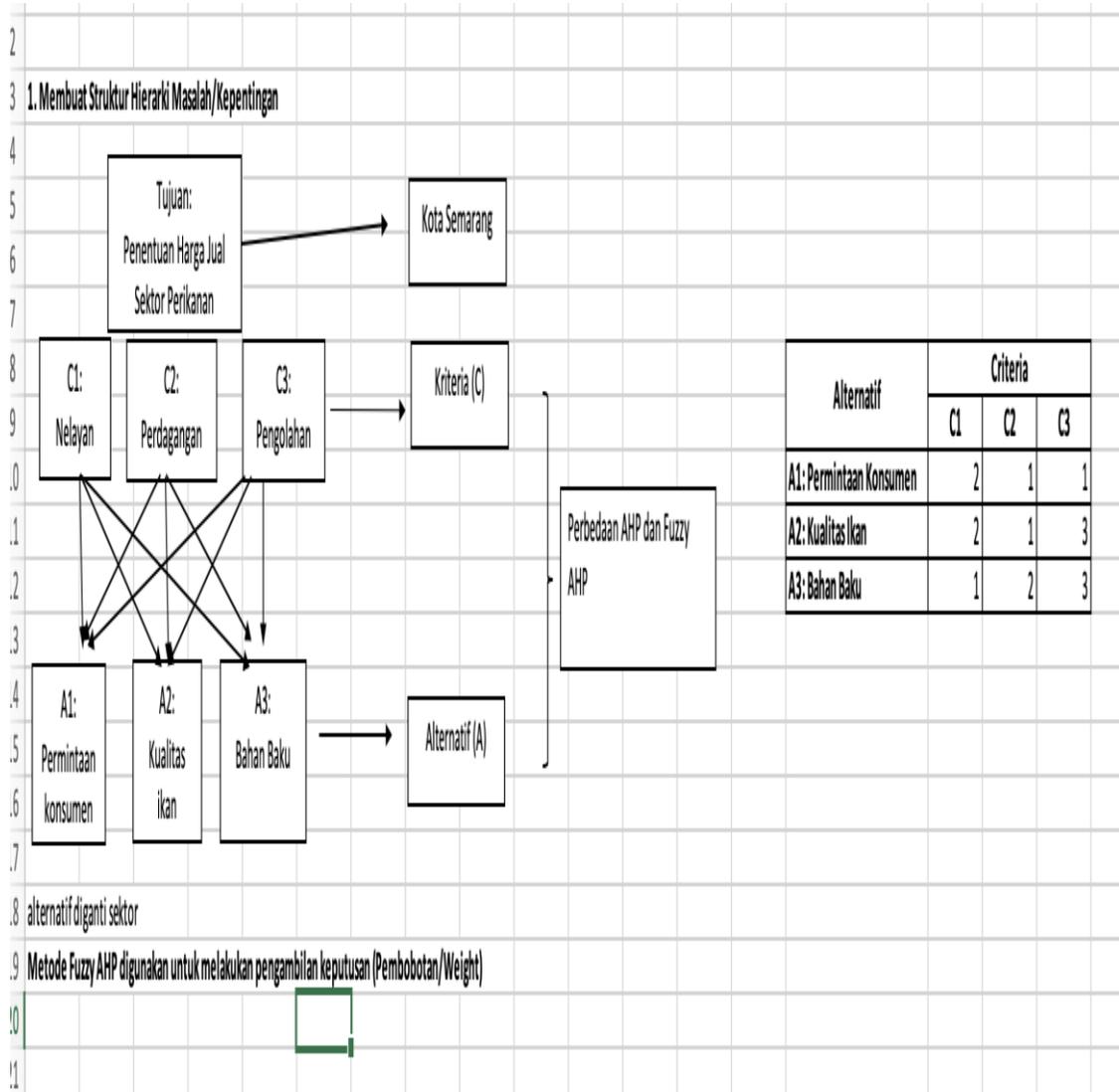


Pasar Tambak Lorok



Suasana Jual Beli Pasar Tambak Lorok

3. Perhitungan Fuzzy AHP menggunakan Excel



2. Mendefinisikan Triangular Fuzzy Number (TFN)

merupakan proses fuzzifikasi yang terdiri dari 3 keanggotaan

1. Nilai terendah

2. Nilai tengah

3. Nilai tertinggi

3. Menentukan Perbandingan Prioritas Kriteria dengan Skala TFN

pembobotan dapat didasarkan pada expert judgement (kuesioner)/ literature review

Criteria	Bobot
C1: Nelayan	1
C2: Perdagangan	3
C3: Pengolahan	7

harus diketahui jumlahnya

skala penentuan bobot

menentukan skor fuzzy AHP

proses justifikasi (landasan teori)

dibuat lebih sederhana

Intensitas Kepentingan AHP	Himpunan Ungkapan	Triangular Fuzzy Number (TFN)	Reciprocal (kebalikan)
1	Perbandingan elemen yang sama (Just Equal)	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
2	Pertengahan (Intermediate)	(1/2, 1, 3/2)	(2/3, 1, 2)
3	Elemen satu cukup penting dari yang lainnya (Moderately important)	(1, 3/2, 2)	(1/2, 2/3, 1)
4	Pertengahan (Intermediate) elemen satu lebih cukup penting dari yang lainnya	(3/2, 2, 5/2)	(2/5, 1/2, 3/3)
5	Elemen satu kuat pentingnya dari yang lain (Strongly important)	(2, 5/2, 3)	(1/3, 2/5, 1/2)
6	Pertengahan (Intermediate)	(5/2, 3, 7/2)	(2/7, 1/3, 2/5)
7	Elemen satu lebih kuat pentingnya dari yang lain (Very Strong)	(3, 7/2, 4)	(1/4, 2/7, 1/3)
8	Pertengahan (Intermediate)	(7/2, 4, 9/2)	(2/9, 1/4, 2/7)
9	Elemen satu mutlak lebih penting dari yang lainnya (Extremely Strong)	(4, 9/2, 9/2)	(2/9, 2/9, 1/4)

Matriks Perbandingan

	C1 : Nelayan	C2 : Perdagangan	C3 : Pengolahan
C1 : Nelayan	1	3	7
C2 : Jual Beli	0,333	1	3
C3 : Pengolahan	0,143	0,333	1

Matriks Perbandingan Uji Konsistensi

	C1	C2	C3	Impor NORM
C1	1	3	7	2,76 0,669
C2	0,333	1	3	1 0,243
C3	0,143	0,33	1	0,36 0,088
				4,12 0,912

Max Norm

	C1	C2	C3	Lamda
C1	2,01268296	3,006858548		3,004
C2	0,729239703	3,003666087		0,002
C3	0,263690272	3,001502573		0,003
		9,012027208		

Matriks Pariwise Fuzzy

	C1	C2	C3
C1	1, 1, 1	1, 1,5, 2	3, 3,5, 4
C2	0,5, 2,25 1	1,1,1	1, 1,5, 2
C3	0,5 0,28 0,33	0,5, 2,25, 1	1,1,1

	C1			C2			C3		
	l	m	u	l	m	u	l	m	u
C1	1	1	1	1	1,5	2	3	3,5	4
C2	0,5	2,25	1	1	1	1	1	1,5	2
C3	0,5	0,28	0,33	0,5	2,25	1	1	1	1

Sumber: <https://caavahidur.com/project/fuzzy-ahp>

Yusuf Anshori, 2012 (PENDEKATAN TRIANGULAR FUZZY NUMBER DALAM M

STRUKTUR HIRARKI TFN NILAI SINTESIS NILAI VECTOR Normalisasi Bobot Vektor Nilai Ordinat dan Bobot Vektor Vector Value Setiap Criteria

Siap Aksesibilitas: Selidiki

S18 $f_x = 18 * 1/619$

4. Menentukan Batas Sintesis Fuzzy

	C1			C2			C3		
	l	m	u	l	m	u	l	m	u
C1	1	1	1	1	1,5	2	3	3,5	4
C2	0,5	2,25	1	1	1	1	1	1,5	2
C3	0,5	0,28	0,33	0,5	2,25	1	1	1	1

C1Lower	5	C1medium	6	C1Upper	7
C2Lower	2,5	C2medium	4,75	C2Upper	4
C3Lower	2	C3medium	3,53	C3Upper	2,33
TOTAL	9,5		14,28		13,33

	ΣLOWER	ΣMEDIUM	ΣUPPER
C1	5	6	7
C2	2,5	4,75	4
C3	2	3,53	2,33
TOTAL	9,5	14,28	13,33

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^m M_i^j}{\sum_{j=1}^m M_i^j} \cdot \frac{1}{\sum_{j=1}^m M_i^j}$$

	S _i		
	l	m	u
C1	0,38	0,42	0,74
C2	0,19	0,33	0,42
C3	0,15	0,25	0,25

STRUKTUR HIRARKI TFN **NILAI SINTESIS** NILAI VECTOR Normalisasi Bobot Vektor Nilai Ordinat dan Bobot Vektor Vector Value Setiap Criteria

Siap Aksesibilitas: Selidiki

Simpan Otomatis MATI SIMULASI FUZZY SKRIPSI

Beranda Sisipkan Gambar Tata Letak Halaman Rumus Data Peninjauan Tampilan Otomatiskan Beri tahu saya

Tempel Calibri (Badan) 11 A A B I U Gabungkan & Tengahkan Umum Pemformatan Bersyarat Format sebagai Tabel Gaya Sel Sisipkan Hapus Format Urutkan & Filter Temukan & Pilih

M19

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
32																											
33																											
34																											
35																											
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											

5. Menghitung Nilai Prioritas Vector

Jika nilai lebih kecil: $V(M2 \geq M1) = \begin{cases} 1 & \text{if } m_2 \geq m_1 \\ 0 & \text{if } l_2 \geq m_1 \\ \frac{l_2 - m_1}{(m_2 - m_1) - (m_1 - l_1)} & \text{lainnya} \end{cases}$ Jika nilainya lebih besar maka = 1

	l	m	u
C1	0,38	0,42	0,74
C2	0,19	0,33	0,42
C3	0,15	0,25	0,25

Perbandingan C1: Penjualan

	C1	C2	C3
C1 >= C1	1		
C1 >= C2		1	0,69
C1 >= C3	0,69		1

Perbandingan C2: Pemasaran

C2 >= C1	0,52		
C2 >= C2		1	
C2 >= C3	1,35		1

Perbandingan C3: Pembelian

C3 >= C1	1		
C3 >= C2	1		
C3 >= C3		1	

NILAI SINTESIS NILAI VECTOR Normalisasi Bobot Vektor Nilai Ordinat dan Bobot Vektor Vector Value Setiap Criteria

Siap Aksesibilitas: Seldiki 100%

Simpan Otomatis MATI SIMULASI FUZZY SKRIPSI

[Beranda](#)
[Sisipkan](#)
[Gambar](#)
[Tata Letak Halaman](#)
[Rumus](#)
[Data](#)
[Peninjauan](#)
[Tampilan](#)
[Otomatiskan](#)
[Beri tahu saya](#)

Tempel Calibri 11 A A' A''

B I U

Bungkus Teks Umum

Gabungkan & Tengahkan

Pemformatan Bersyarat Format sebagai Tabel Gaya Sel

Sisipkan Hapus Format

Urutkan & Filter Temukan & Pilih

B13 $=B6-B10/B9-B10$

Alternatif	Criteria			Bobot Vektor	Bobot Skor	Ranking
	C1	C2	C3			
A1: Permintaan Konsumen	0,5	-0,5	-0,33	0,69	-0,25	3
A2: Kualitas Iklan	0,5	-0,5	1,67	0,52	1,75	1
A3: Bahan Baku	-0,5	0,5	1,67	1,00	1,58	2

Alternatif	Criteria		
	C1	C2	C3
A1: Permintaan Konsumen	2	1	1
A2: Kualitas Iklan	2	1	3
A3: Bahan Baku	1	2	3
Max	2	2	3
Min	1	1	1

A1	0,5	-0,5	-0,33
A2	0,5	-0,5	1,67
A3	-0,5	0,5	1,67

NILAI SINTESIS NILAI VECTOR Normalisasi Bobot Vektor Nilai Ordinat dan Bobot Vektor **Vector Value Setiap Criteria**

Siap Aksesibilitas: Selidiki 100%

4. Jawaban kuesioner dari responden

 SIMULASI FUZZY AHP SEKTOR PERIKANAN KOTA SEMARANG     

Pertanyaan Jawaban **60** Setelan

60 jawaban

Menerima jawaban

Ringkasan **Pertanyaan** Individual

Nama

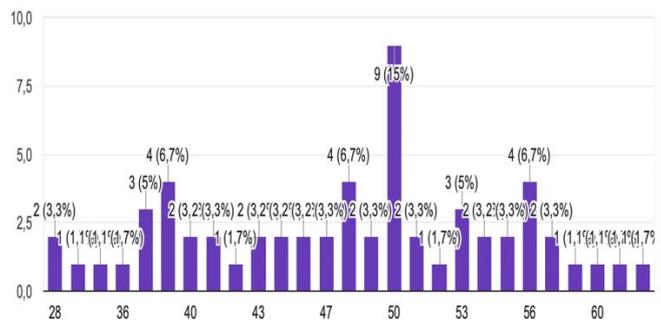
60 jawaban

- bu suti
- ruwambon
- sarminah
- masturoh
- aslamiyah
- nurisih
- tarmisih
- choiriyah
- bu miya

Usia

Salin

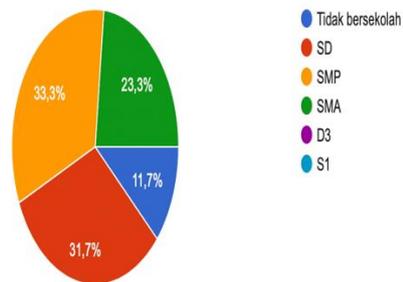
60 jawaban



Pendidikan Terakhir

Salin

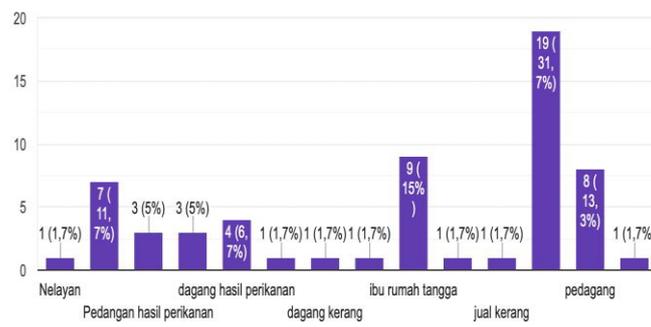
60 jawaban



Pekerjaan

Salin

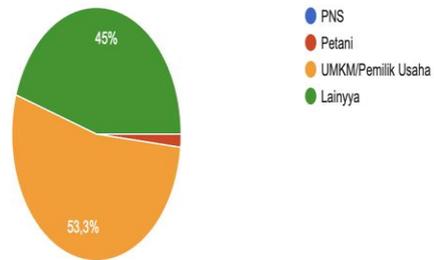
60 jawaban



Pekerjaan Lain

Salin

60 jawaban





Pertanyaan Jawaban 60 Setelan

Alamat

60 jawaban

tambak lorok

tambak mulyo

Tambak lorok

pasar kobong

tambak lorok, semarang

tambak mulyo rt 07/15

tambak mulyo rt 04/13

mbabalan

Tambak Lorok, Semarang

Apakah anda tinggal di Kota Semarang ?

Salin

60 jawaban

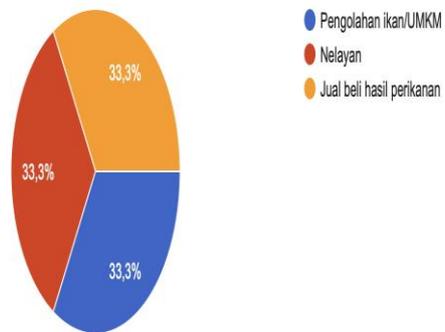




Kontribusi Pada Sektor Perikanan



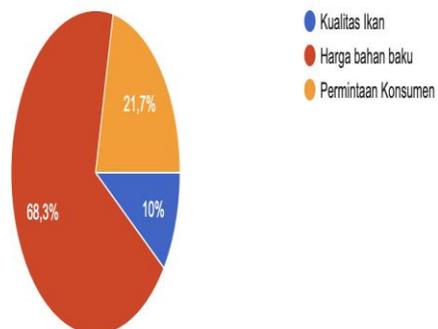
60 jawaban



Penentuan Harga Produk



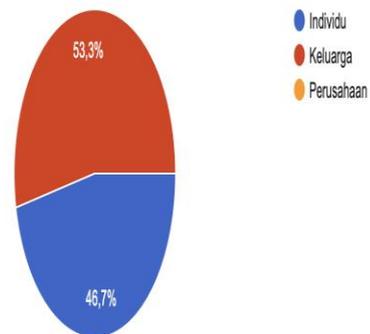
60 jawaban



Bagaimana jenis usaha anda ?

Salin

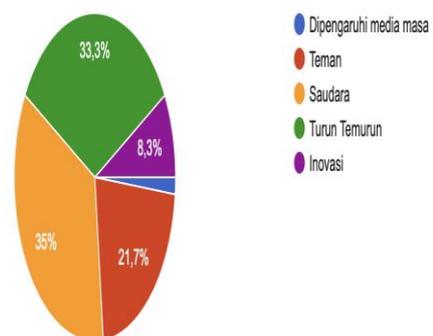
60 jawaban



Bagaimana asal usaha anda ?

Salin

60 jawaban



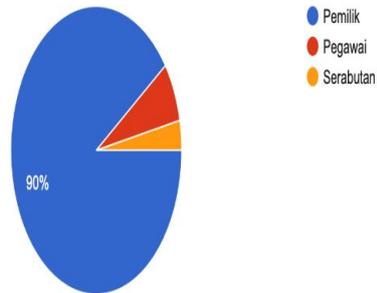
Bagaimana status anda dalam usaha anda ?

Salin

Bagaimana status anda dalam usaha anda ?

Salin

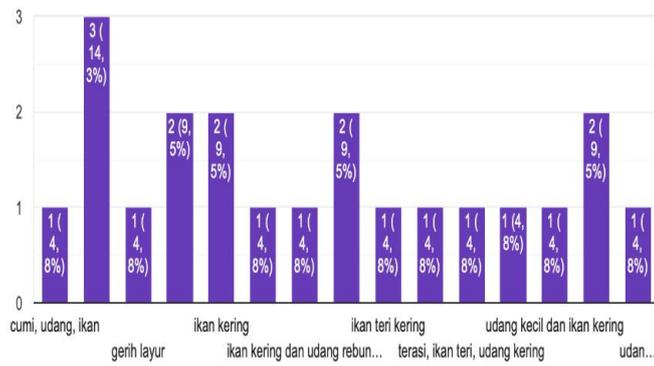
60 jawaban



Jika menjual atau memproduksi produk olahan, apa yang di jual atau diproduksi ?

Salin

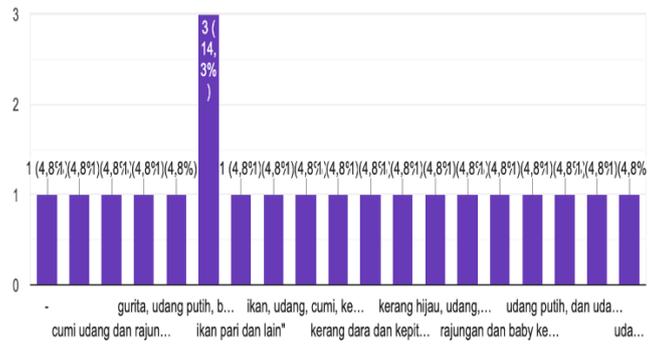
21 jawaban



Jika nelayan, apa hasil perikanan yang diperoleh?

Salin

21 jawaban



Jika jual beli hasil perikanan, apa yang diperjual belikan ?

20 jawaban

ikan, udang, cumi

kerang hijau

-

udang bago, udang putih, cumi, ikan

ikan, udang, cumi

kerang hijau, kerang jahe, ikan lelang, rajungan



Pertanyaan Jawaban 60 Setelan

kerang hijau

-

udang bago, udang putih, cumi, ikan

ikan, udang, cumi

kerang hijau, kerang jahe, ikan lelang, rajungan

udang, rajungan, ikan, kerang hijau kupas

kerang hijau, kepiting, cumi, rajungan

cumi, ikab gurame, nila

Strategi mengembangkan usaha anda melalui :

60 jawaban

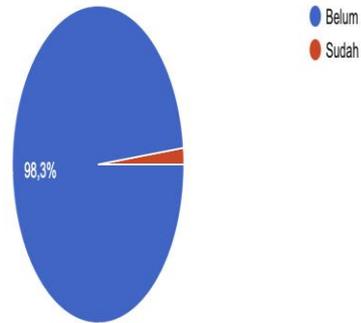
Kategori	Persentase
Marketing	95%
Organisasi	~2%
Branding	~3%

Salin

Apakah melakukan kegiatan ekspor ?

📄 Salin

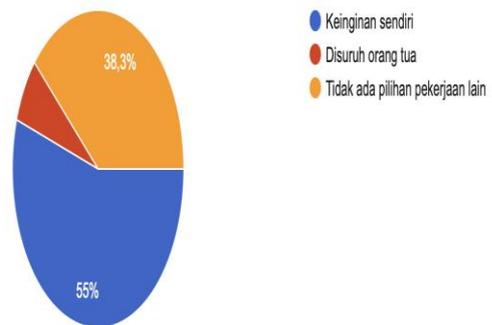
60 jawaban



Mengapa anda menjalankan usaha ini

📄 Salin

60 jawaban



Berapa lama anda menjalankan usaha ini

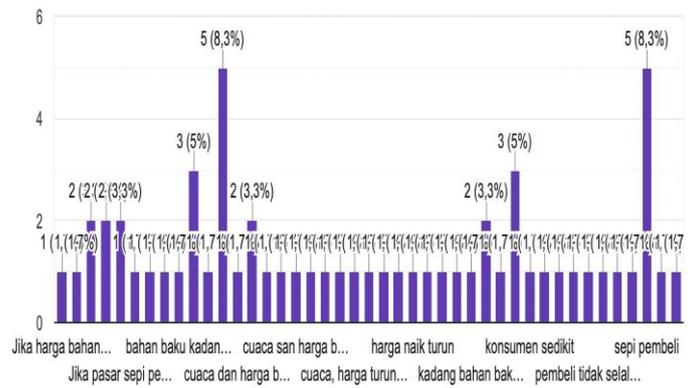
📄 Salin



Apa penghambat dalam menjalankan usaha anda



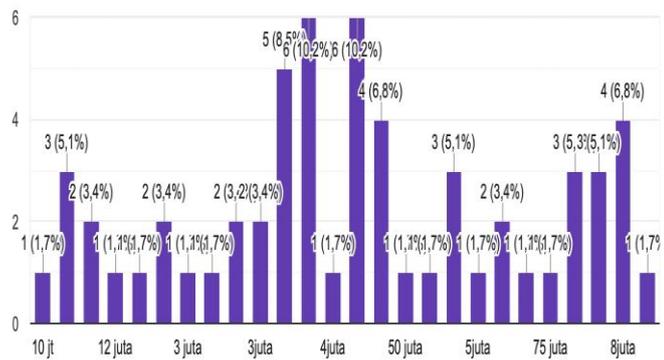
60 jawaban



Berapa target usaha anda



59 jawaban

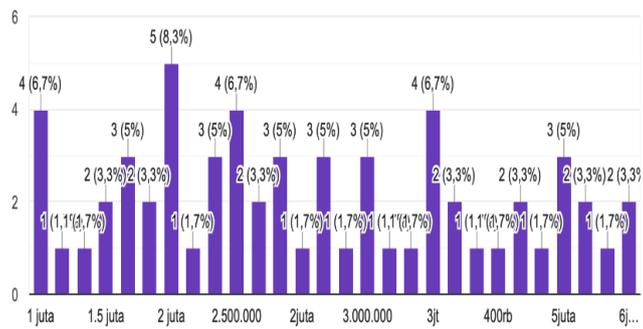


Pertanyaan **Jawaban 60** Setelan

Berapa omset usaha anda

Salin

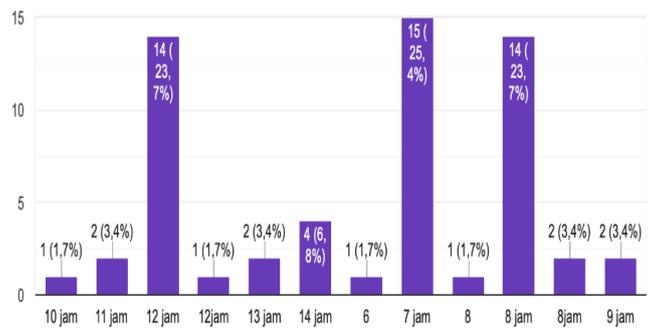
60 jawaban



Berapa jam kerja usaha anda

Salin

59 jawaban

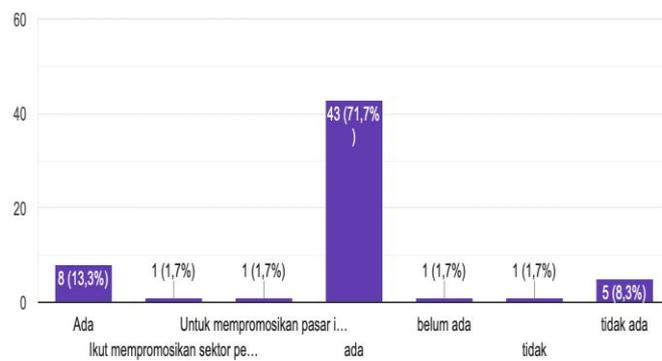


Pertanyaan **Jawaban** 60 Setelan

Apakah ada keterlibatan lembaga pemerintah/swasta dalam pengembangan sektor perikanan di Kota Semarang ?

[Salin](#)

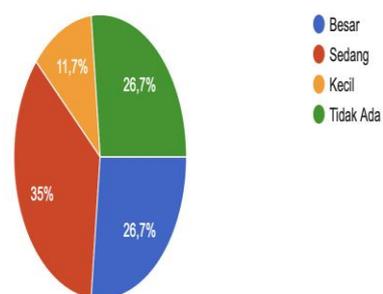
60 jawaban



Peran Pemerintah dalam menunjang usaha anda:

[Salin](#)

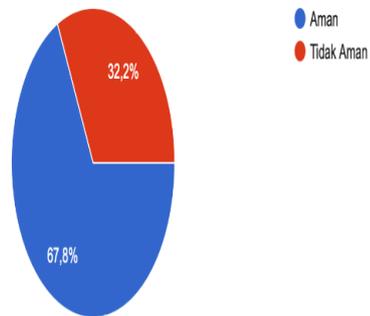
60 jawaban



Bagaimana kondisi kehidupan masyarakat Kota Semarang

 Salin

59 jawaban



Saran dari anda untuk pemerintah pada sektor perikanan :

60 jawaban

belum ada

-

blm ada

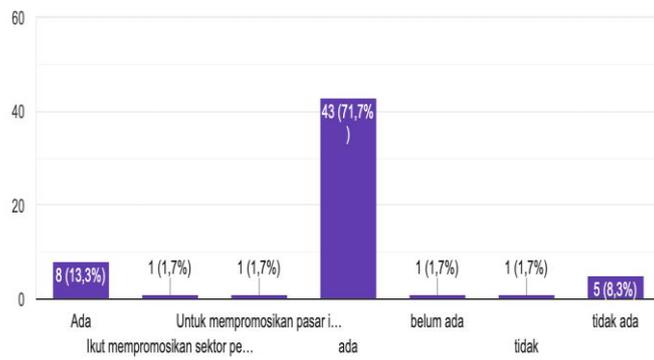
bln ada

bayar pasarnya terlalu banyak 10rb

minta pemerintah pasar kobong bukanya harus malem, kalo siang pasar tambak lorok bisa sepii, karena jualan udang kalo siang gabisa, kalo malem bisaa kalo buat nelayan, pedagangnya sepi kama pasar kobong buka siang

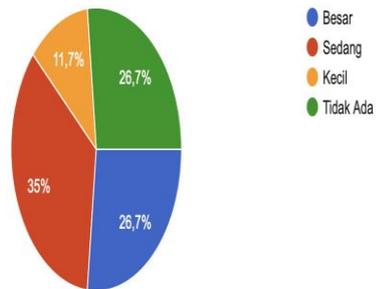
Apakah ada keterlibatan lembaga pemerintah/swasta dalam pengembangan sektor perikanan di Kota Semarang ? [Salin](#)

60 jawaban



Peran Pemerintah dalam menunjang usaha anda: [Salin](#)

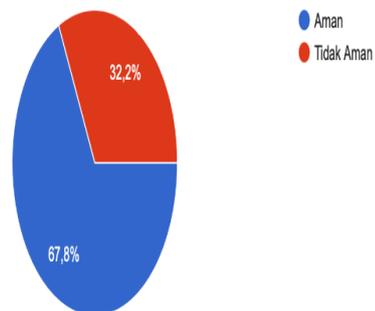
60 jawaban



Bagaimana kondisi kehidupan masyarakat Kota Semarang

 Salin

59 jawaban



Saran dari anda untuk pemerintah pada sektor perikanan :

60 jawaban

belum ada

-

blm ada

bln ada

bayar pasarnya terlalu banyak 10rb

minta pemerintah pasar kobong bukanya harus malem, kalo siang pasar tambak lorok bisa sepii, karena jualan udang kalo sianh gabisa, kalo malem bisaa kalo buat nelayan, pedagangnya sepi karna pasar kobong buka siang

lebih banyak memperhatikan nasib dan kesejahteraan nelayan kecil disemarang

lebih memperhatikan nasib nelayan kecil

Usulan dari anda untuk masyarakat pada partisipasi peningkatan sektor perikanan

60 jawaban

lebih banyak mengkonsumsi ikan asap

turut serta membeli produk perikanan

lebih memilih membeli ikan dipasar ataupun belayan daripada swalayan

lebih banyak mengkonsumsi ikan lokal dr smrg

tidak menawar harga ikan dengan sangat murah

lebih banyak mengkinsumsi ikan daru smrg

belum ada

prihatin terhadap keadaan belayan

Untuk masyarakat diharapkan lebih memprioritaskan untuk membeli hasil perikanan di kota semarang untuk