

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI DALAM PENGELOLAAN
SUMBER DAYA PERIKANAN DI KOTA PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi (S.E) pada Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Palopo*



UIN PALOPO

Oleh

SHEYLA

19 0401 0244

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2024**

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI DALAM PENGELOLAAN
SUMBER DAYA PERIKANAN DI KOTA PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi (S.E) pada Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Palopo*



UIN PALOPO

Oleh

SHEYLA

19 0401 0244

Pembimbing:

Rismayanti, S.E., M.Si

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2024**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sheyla

Nim : 1904010244

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Program Studi : Ekonomi Syariah

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar merupakan hasil karya sendiri, bukan plagiasi atau dipublikasikan dari tulisan atau karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya sendiri.

Bilamana dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan saya ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 8 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan



Sheyla

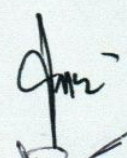
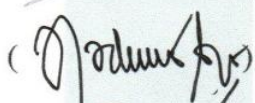
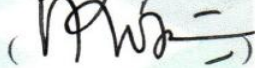
Nim 1904010244

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul Penerapan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo yang ditulis oleh Sheyla Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1904010244, mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa, 14 Februari 2025 Miladiyah bertepatan dengan 15 Syaban 1446 Hijriah, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Ekonomi (S.E).

Palopo, 29 September 2025

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|-------------------|---|
| 1. Dr. Hj. Anita Marwing, S.H.I., M.H.I. | Ketua Sidang | () |
| 2. Dr. Fasiha, S.E.I., M.E.I. | Sekretaris Sidang | () |
| 3. Dr. Nurdin Batjo, S.Pt., M.M., M.Si. | Penguji I | () |
| 4. Megasari, S.Pd., M.Sc. | Penguji II | () |
| 5. Rismayanti, S.E., M.Si. | Pembimbing | () |

Mengetahui:

a.n. Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas/Direktur Pascasarjana



Dr. Hj. Anita Marwing., S.H.I., M.H.I.
NIP 198201242009012006

Ketua Program Studi
Ekonomi Syariah



Dr. Muhammad Alwi, S.E.Sy., M.E.I.
NIP 198907152019081001

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى
آلِهِ وَأَصْحَابِهِ (اما بعد)

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. Yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Penerapan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo” setelah melalui proses yang panjang.

Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi dalam bidang Ekonomi Syariah pada Universitas Islam Negeri Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan.

Terkhusus kepada kedua orang tua saya tercinta ayahanda Alm. Muhardi dan ibunda Munisa, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya serta saudariku yang selama ini membantu mendoakanku. Semoga Allah SWT., mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

1. Dr. Abbas Langaji, M.Ag selaku Rektor UIN Palopo, beserta Dr. Munir Yusuf, M.Pd. selaku Wakil Rektor Bidang Akademik, dan

Pengembangan Kelembagaan, Dr. Masruddin, S.S., M.Hum., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan, dan Dr. Mustaming, S.Ag., M.HI. selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama yang telah membina dan berupaya meningkatkan mutu perguruan tinggi ini.

2. Dr. Anita Marwing, S.HI., M.HI selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Palopo, beserta Wakil Dekan Bidang Akademik, Dr. Fasiha, S.El.,M.El., Muzayyanah Jabani, S.T., M.M selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan dan Muhammad Ilyas, S.Ag., MA. Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama, yang telah banyak memberikan petunjuk sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
3. Dr. Muhammad Alwi, S.E.Sy., M.E.I., selaku Ketua Program Studi Perbankan Syariah di UIN Palopo beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Rismayanti, S.E., M.Si. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Dr. Nurdin Badjo S. Pt, M.M., M.Si dan Mega sari S.pd, M. Sc. selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dalam rangka penyelesaian skripsi.

6. Seluruh dosen beserta seluruh staf pegawai UIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di UIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Anwar Abu Bakar, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta karyawan dan karyawan dalam ruang lingkup UIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.

Semoga setiap bantuan Doa, dukungan, motivasi, dorongan, kerjasama dan amal bakti yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang layak disisi Allah swt,. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi setiap yang memerlukan dan semoga Allah swt,. Menuntun kearah yang benar dan lurus. Aamiin.

Palopo, 16 Februari 2024

SHEYLA

Nim. 19 0401 0244

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasi nya ke dalam huruf Latin
dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa'	Ḥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet dengan titik di atas
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Esdan ye
ص	Šad	Š	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	Ṭa	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Za	Ẓ	Zet dengan titik di bawah
ع	‘Ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi

ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	a	a
اِ	<i>kasrah</i>	i	i
اُ	<i>damamah</i>	u	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيّ	<i>fathah dan yā'</i>	ai	a dan i
اَوّ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*
هَوْلَ : *haula*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... اِ...	<i>fatḥah</i> dan <i>alif</i> atau <i>yā'</i>	ā	a dan garis di atas
اِ...	<i>kasrah</i> dan <i>yā'</i>	ī	i dan garis di atas
اُ...	<i>ḍammah</i> dan <i>wau</i>	ū	u dan garis di atas

مَاتَ : māta
رَمَى : rāmā
قِيلَ : qīla
يَمُوتُ : yamūtu

4. Tā marbūtah

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fatḥah*, *kasrah*, dan *ḍammah*, transliterasinya adalah [t]. sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan ha [h].

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fādilah*
الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. Syaddah (ʿasyaʿa)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbanā*
نَجِّنَا : *najjainā*
الْحَقُّ : *al-haqq*
نُعَمِّ : *nu'ima*
عَدُوُّ : *'aduwwun*

Jika huruf **ي** ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (ـِ) maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi *ī*.

Contoh:

عَلِيٌّ	: ‘Alī (bukan ‘Aliyy atau A’ly)
عَرَبِيٌّ	: ‘Arabī (bukan A’rabiyy atau ‘Arabiy)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf **ال** (*alif lam ma’rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsi yah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ	: <i>al-syamsu</i> (bukan <i>asy-syamsu</i>)
الزَّلْزَلَةُ	: <i>al-zalzalah</i> (bukan <i>az-zalzalah</i>)
الْفَلَسَفَةُ	: <i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	: <i>al-bilādu</i>

7. Ham

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ	: <i>ta’murūna</i>
النَّوْعُ	: <i>al-nau’</i>
شَيْءٌ	: <i>syai’un</i>
أُمِرْتُ	: <i>umirtu</i>

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut

cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī
Risālah fī Ri'āyah al-Maslahah

9. Lafz al-Jalālah

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudāfilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ *lāh* بِاللَّهِ *lāh*

adapuntā'*marbūtah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, diteransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *hum fī rahmatillāh*

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl
Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī bi Bakkata mubārakan
Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān
Nasīr al-Dīn al-Tūsī
Nasr Hāmid Abū Zayd
Al-Tūfī
Al-Maslahah fī al-Tasyrī' al-Islāmī

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd,
Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad
Ibnu)

Nasr Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan,
Zaīd Nasr Hāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

SWT.	= <i>Subhanahu Wa Ta'ala</i>
SAW.	= <i>Sallallahu 'Alaihi Wasallam</i>
AS	= <i>'Alaihi Al-Salam</i>
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir Tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
W	= Wafat Tahun
QS .../...: 4	= QS al-Baqarah/2: 4 atau QS Ali 'Imran/3: 4
HR	= Hadis Riwayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN.	vi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
ABSTRAK.	xvii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN TEORI	 7
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	7
B. Deskripsi Teori.....	10
C. Kerangka Pikir.....	26
 BAB III METODE PENELITIAN	 29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
B. Fokus Penelitian	29
C. Definisi Istilah.....	30
D. Data dan Sumber Data.....	31
E. Teknik Pempulan Data	31
F. Pemeriksaan Keabsahan Data	33
G. Teknik Analisis Data.....	33
 BAB IV DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN	 37
A. Deskripsi Data	37
B. Pembahasan	47
 BAB V PENUTUP	 59
A. Simpulan.....	59
B. Saran	60
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	26
--------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Informan.....	39
---------------------------------------	----

DAFTAR ISTILAH

Sistem Informasi	: Kumpulan data dan perangkat keras yang bekerja untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi atau lembaga.
Data	: Sekumpulan fakta atau informasi yang dihasilkan oleh pengamatan, pengukuran, atau pengumpulan dari berbagai sumber.
Pengelolaan	: Proses merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu.
Sumber Daya	: Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan tertentu.
Perikanan	: Kegiatan yang terkait dengan menangkap, membudidayakan, dan memproses ikan dan makhluk hidup air lainnya untuk tujuan konsumsi manusia atau komersial.

ABSTRAK

SHEYLA, 2024. *“Penerapan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo”*. Skripsi Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Rismayanti.

Penelitian ini membahas tentang Penerapan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif, sedangkan jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian lapangan (*field research*). Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan untuk mendapatkan data yang objektif dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan antar lain pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi perikanan di kota Palopo melibatkan tiga peran yaitu pemberi data, pengambil keputusan, dan pengguna informasi. Dinas Perikanan berperan sebagai pemberi data dengan mengumpulkan informasi stok ikan melalui survei lapangan yang melibatkan nelayan, termasuk teknologi penangkapan ikan yang digunakan. Data yang terkumpul digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan perikanan, kemudian adanya keterlibatan masyarakat, terutama nelayan, dalam menetapkan kebijakan perikanan. Kemudian dalam pengambilan keputusan, data yang terkumpul menjadi dasar untuk penetapan kuota penangkapan, pembuatan regulasi dan pemantauan keberlanjutan sumber daya perikanan. Pengguna informasi, seperti pemerintah, lembaga penelitian, UMKM, dan masyarakat umum serta nelayan, memanfaatkan informasi yang tersedia melalui website dinas perikanan untuk membuat keputusan strategis, merumuskan kebijakan, dan menjaga keberlanjutan usaha mereka.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sumber Daya Perikanan, Kota Palopo.

ABSTRACT

SHEYLA, 2024. *"Application of Information Systems in Fisheries Resources Management in Palopo City". Thesis of Sharia Banking Study Program, Faculty of Economics and Islamic Business, Palopo State Islamic Institute. Guided by Rismayanti.*

This study discusses the Application of Information Systems in Fisheries Resources Management in Palopo City. This research uses a descriptive qualitative research approach, while the type of research used is field research. The data collection techniques that researchers use to obtain objective data in this study are observation, interviews and documentation. Data analysis techniques used include data collection, data reduction, data presentation and conclusions. Based on the results of the research that has been conducted, it can be concluded that the implementation of fisheries information systems in Palopo city involves three roles, namely data providers, decision makers, and information users. The Fisheries Service acts as a data provider by collecting fish stock information through field surveys involving fishermen, including the fishing technology used. The collected data is used as a basis for formulating fisheries policies, then there is community involvement, especially fishermen, in determining fisheries policies. Then in decision making, the collected data becomes the basis for setting catch quotas, making regulations and monitoring the sustainability of fishery resources. Information users, such as governments, research institutions, MSMEs, and the general public and fishermen, utilize the information available through the fisheries agency's website to make strategic decisions, formulate policies, and maintain the sustainability of their businesses.

Keywords: *Information System, Fisheries Resources, Palopo City.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem informasi harus mampu mendukung kebutuhan pengolahan data yang ada di dalam suatu instansi terutama instansi pemerintahan, guna menciptakan efisiensi dan efektivitas kerja¹. Setiap instansi menerapkan teknologi informasi agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses aliran data dan informasi.² Sistem informasi berbasis web dapat menyimpan data lebih aman dan dapat memberikan informasi yang cepat.³ Sistem informasi memiliki peranan penting dalam pelayanan, terutama dalam mendukung pengambilan keputusan. Sistem informasi memiliki tiga elemen utama, yaitu data yang menyediakan informasi, prosedur yang memberitahu pengguna bagaimana mengoperasikan sistem informasi, dan orang-orang yang membuat produk, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan menggunakan sistem informasi membuat prosedur untuk mengolah dan memanipulasi data sehingga menghasilkan informasi dan menyebarkan informasi tersebut ke lingkungan.

Dit. PPSDP memiliki Sistem Informasi Manajemen Pengolahan Data Pengawasan Penangkapan Ikan yang . Sistem informasi ini dibangun dengan tujuan untuk dapat mendukung kegiatan pengawasan di bidang perikanan dengan

¹ Umar Asidhiqi, and Anggit Dwi Hartanto. "Pembuatan Dan Perancangan Sistem E-Letter Berbasis Web Dengan CodeIgniter Dan Bootstrap Studi Kasus: Kantor Kecamatan Klego." *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)* 14.4 (2021): 54.

² Hoga Saragih. "Solusi Teknologi Informasi untuk Proses Bisnis Perusahaan Ikan dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada PT Nusantara Alam Bahari." *Sisfotenika* 3.2 (2021): 115-125.

mengintegrasikan suatu data dengan sasaran untuk memperoleh suatu informasi berdasarkan suatu analisis yang komprehensif. Sistem informasi tersebut berfungsi sebagai monitoring pengawasan penangkapan ikan.³

Banyak sumber daya alam di wilayah pesisir dan laut telah mengalami over eksploitasi. Sebagai contoh adalah sumberdaya perikanan laut, meskipun secara agregat (nasional) sumberdaya perikanan laut baru dimanfaatkan sekitar 58 % dari total potensi lestarnya (MSY), namun di beberapa kawasan (perairan), beberapa stok sumberdaya ikan telah mengalami kondisi tangkap lebih (*over fishing*).

Kondisi *overfishing* ini bukan hanya disebabkan oleh tingkat penangkapan yang melampaui potensi sumber daya perikanan, tetapi juga disebabkan karena kualitas lingkungan laut sebagai habitat hidup ikan mengalami penurunan atau kerusakan oleh pencemaran dan degradasi hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang yang merupakan tempat pemijahan, asuhan, dan mencari makan bagi sebagian besar biota laut tropis.⁴

Upaya untuk memanfaatkan sumberdaya perikanan laut, maka kegiatan penangkapan merupakan ciri yang menonjol dalam usaha bidang perikanan, meskipun demikian usaha ini mengandung ketidakpastian ini disebabkan oleh karena usaha penangkapan ini sangat tergantung pada ketersediaan dan potensi sumber daya perikanan yang memiliki variasi temporal yang tinggi terlebih apabila tingkat pemanfaatan telah melampaui potensi lestarnya sehingga akan mengakibatkan tekanan yang berlebih terhadap sumber daya ikan (*overexploited*)

³ M. Rifqi Tsani. "Sistem Informasi Ujian Berbasis Web Server Smk Bina Islam Mandiri (Bisma) Kersana Brebes Tegal." *CogITO Smart Journal* 1.1 (2021): 45-54.

⁴ Supriharyono, *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2022), 13

Pendekatan potensi sumber daya perikanan pesisir secara terpadu terhadap aspek pengelolaan sumber daya perikanan yang meliputi aspek ekologi, aspek ekonomi, aspek teknologi, aspek sosial kultural masyarakat, dan aspek eksternal belum tersusun dengan baik, sehingga kadang terjadi tumpang tindih pengelolaan sumberdaya antara beberapa sektor pembangunan.⁵

Komunikasi di zaman globalisasi memiliki fungsi yang sangat vital sebagai sarana penghubung yang tidak lagi berbatas jarak dan waktu.⁶ Hingga saat ini informasi tentang perikanan di kota Palopo diperoleh dari berbagai sumber informasi baik merupakan instansi pemerintah, swasta dan masyarakat. Khususnya masyarakat yang hampir tiap hari menyampaikan kondisi perikanan di kota Palopo yang semakin meningkat dengan adanya perhatian oleh pemerintah. Potensi sumber daya di kota Palopo tidak diragukan lagi, karena kota Palopo mempunyai pelabuhan tempat para nelayan dan pekerja empang membawa hasil tangkapan ditengah laut ikan, udang, cumi-cumi dengan berbagai jenis lainnya. Dari pihak swasta, informasi perikanan dapat diperoleh dari perusahaan-perusahaan atau industri-industri yang bergerak dalam bidang perikanan.

Sistem informasi ini telah memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sumber daya perikanan di Kota Palopo. Melalui pemanfaatan teknologi informasi, para pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, nelayan, dan pihak terkait lainnya, dapat mengakses dan membagikan informasi terkait kondisi perikanan, cuaca laut, dan pasar secara

⁵ Fajria Dewi Salim, et al. *Manajemen Usaha Perikanan*, (Makassar: Tohar Media, 2024), 12

⁶ Nurdin Batjo. "Penerapan Komunikasi Pemasaran Terhadap Perilaku Dan Putusan Pembelian." *Dinamis: Journal of Islamic Management and Bussiness* 1.2 (2018): 28

real-time. Penerapan teknologi ini membantu dalam pemantauan stok ikan, penentuan zona penangkapan yang optimal, serta perencanaan keberlanjutan yang lebih baik. Selain itu, sistem informasi juga mempermudah pelaporan data, pengelolaan izin usaha perikanan, dan penegakan regulasi.

Meskipun penerapan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo memberikan sejumlah keuntungan, namun masih terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Salah satu masalah yang dihadapi saat ini adalah keterbatasan akses dalam mencari informasi terkait dengan persebaran sumber daya yang terdapat pada wilayah Palopo. Pemerintah juga sulit untuk mengklasifikasikan beberapa sumber daya yang ada, berikut dengan ketidaksesuaian data yang diperoleh dengan situasi aktual di lapangan. Dari sisi masyarakat, mereka tidak dapat menjangkau seluruh informasi yang tersedia secara akurat terkait dengan sumber daya perikanan dan potensi yang tersedia di Palopo.

Dari perspektif masyarakat, terdapat keterbatasan dalam mengakses informasi secara akurat tentang sumber daya perikanan dan potensi yang tersedia di Kota Palopo. Hal ini dapat mengurangi partisipasi aktif masyarakat dalam upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan aksesibilitas dan akurasi informasi menjadi kunci dalam mengatasi hambatan ini dan meningkatkan efektivitas sistem informasi yang ada. Dalam upaya mendapat sistem informasi perikanan yang terpadu, sistem informasi perikanan dikembangkan dengan konsep sebagai berikut:

1. Sistem informasi perikanan dikembangkan secara bertahap dan berkelanjutan.
2. Mendayagunakan sistem-sistem yang sudah ada, baik sistem informasi maupun sistem komunikasi secara maksimal.
3. Dalam langkah penyandanggunaan tersebut, maka usaha intervensi dan atau modifikasi sistem informasi yang telah ada ditekan seminimal mungkin.
4. Pemanfaatan teknologi-teknologi mutakhir, yang cocok dengan spesifikasi di atas.

Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti tertarik untuk membahas mengenai strategi pemanfaatan sistem informasi perikanan. Maka peneliti mengangkat judul **“Penerapan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo”**.

B. Batasan Masalah

Cakupan masalah ini telah dibatasi untuk membuat studi lebih terarah, sempit, dan konsisten dengan tujuan utamanya. Olehnya, penulis membatasi ruang lingkup penelitian fokus penelitian pada penerapan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo dengan tiga narasumber seperti pemberi data, pengembalian keputusan, dan pengguna informasi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah penelitian diatas, penulis merumuskan sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana penerapan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan dan batasan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat Teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi teoritis dalam pengembangan penerapan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumber daya perikanan dan pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti, sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Ekonomi dalam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Palopo.
- b. Bagi Nelayan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangsih dan memberi manfaat dalam mengembangkan sumber daya perikanan yang ada di Kota Palopo.
- c. Bagi Pemerintah Kota Palopo, penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah Kota Palopo dalam mengembangkan sistem informasi yang baik dalam pengelolaan sumber daya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang relevan digunakan penulis sebagai sumber untuk mendukung penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian dengan judul penelitian “*Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Kelautan Berbasis Android*”.⁷ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Kelautan Berbasis Android. Penelitian ini akan merancang sebuah SIG berbasis Android dengan memanfaatkan Google Map API. Pemilihan Android pada pembuatan SIG ini didasari pada jumlah pengguna Android yang terus bertambah dari tahun 2011 sampai sekarang. Hal ini menyebabkan semakin besarnya peluang untuk SIG ini dapat digunakan oleh pengguna nantinya. Diterapkannya SIG ke dalam Android juga akan menambah mobilitas aplikasi sehingga aplikasi akan semakin mudah untuk diakses. Adapun hasil penelitiannya yaitu Google Map API dapat digunakan untuk membangun SIG Potensi Sumber Daya Kelautan. SIG dapat menampilkan informasi yang lebih detail tidak hanya melalui

⁷ Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian “*Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Kelautan Berbasis Android*”. Jurnal TRANSFORMATIKA, Vol.18, No.2, January 2020, pp. 187 - xxx ISSN: 1693-3656, journals.usm.ac.id/index.php/transformatika

marker saja, tetapi dapat melalui informasi- informasi tambahan. SIG ini dapat dikategorikan sebagai aplikasi yang “Sangat Baik” dibuktikan dengan tingkat kepuasan pengguna yang mendapatkan skor 82,93%.

Persamaan pada penelitian ini yaitu menganalisis sistem informasi terkait sumber daya perikanan. Perbedaanya terletak pada sistem informasi yang digunakan tiap wilayah yang berbeda-beda.

2. Windi Saputri dengan judul penelitian “*Sistem Informasi Hasil Olahan Perikanan Kabupaten Pemalang Berbasis Website*”.⁸ Tujuan dari pengembangan sebuah sistem informasi hasil olahan perikanan berbasis website untuk mempermudah dalam penginputan data dan menghasilkan informasi yang berguna bagi masyarakat luas. Penelitian ini dilakukan di kantor Dinas Perikanan Kabupaten Pemalang dengan menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan sistem. Pengolahan sistem data disimpan dalam database MySQL dan menggunakan framework codeigniter sebagai tools (alat bantu).

Adapun hasil penelitiannya yaitu Sistem informasi hasil olahan perikanan Kabupaten Pemalang telah selesai dirancang dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sistem ini menunjukkan hasil pengujian yang baik melalui pengujian *black box* dan sistem dapat diterima masyarakat berdasarkan hasil rata-rata pengujian *system usability scale* (SUS). Menambahkan fiturfitur lainnya yang dibutuhkan oleh masyarakat merupakan harapan dalam pengembangan sistem ini selanjutnya .

⁸ Windi Saputri, “*Sistem Informasi Hasil Olahan Perikanan Kabupaten Pemalang Berbasis Website*” Skripsi program Strata I Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta 2021

Persamaan pada penelitian ini yaitu menganalisis sistem informasi terkait sumber daya perikanan. Perbedaannya terletak pada sistem informasi yang digunakan tiap wilayah yang berbeda-beda.

3. Lidya Elsy Reniban dengan judul penelitian *“Sistem Informasi Inventarisasi Sumberdaya Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara Dengan Metode Rapid Application Development”*.⁹ Penelitian ini bertujuan Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi dan pengolahan data sumberdaya perikanan berbasis web agar mudah diakses secara cepat dan akurat guna meningkatkan kinerja Pemerintah Daerah lewat dinat terkait untuk menginformasikan sumberdaya perikanan daerah ini. Adapun hasil penelitiannya Aplikasi Sistem Informasi Inventarisasi Perikanan ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang Potensi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan di Kab. Maluku Tenggara. b) Aplikasi Sistem Informasi Inventarisasi ini dapat dijadikan alat bantu pengolahan data perikanan di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara karena sistem dapat menyimpan data kedalam database sehingga data bisa diperbaharui dan diakses dengan cepat dan akurat.

Persamaan pada penelitian ini yaitu menganalisis sistem informasi terkait sumber daya perikanan dan menggunakan metode kualitatif. Perbedaannya terletak pada sistem informasi yang digunakan tiap wilayah yang berbeda-beda.

⁹ Lidya Elsy Reniban, *“Sistem Informasi Inventarisasi Sumberdaya Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara Dengan Metode Rapid Application Development”*. Jurnal Volume V No. 2 Agustus 2019 P-ISSN 2442-2436, E-ISSN: 2550-0120

B. Deskripsi Teori

1. Sistem Informasi

Menurut Husein dan Wibowo, sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling terkait yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi. Sistem informasi ini mencakup informasi tentang orang, tempat, dan berbagai elemen lainnya yang relevan dengan organisasi atau lingkungan di sekitarnya.¹⁰

Sementara itu, menurut Laudon, sistem informasi secara teknis adalah rangkaian komponen yang saling terhubung yang bertugas mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di suatu organisasi. Selain itu, sistem informasi juga membantu manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah, menggambarkan hal-hal yang kompleks, serta menciptakan produk atau inovasi baru. Informasi yang disimpan dalam sistem informasi meliputi orang, tempat/lokasi, dan aspek-aspek penting lainnya yang terkait dengan organisasi dan lingkungannya.¹¹

Dari kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu entitas yang terdiri dari komponen-komponen

¹⁰ Husein dan Wibowo, *Sistem Informasi Manajemen Edisi Revisi*, (Yogyakarta: STIM YKPN Yogyakarta, 2019), 2

¹¹ Kenneth C Laudon., and Carol Guercio Traver. *E-commerce 2019: Business, technology, society*, (London: Pearson, 2020), 2

yang saling terkait dan berfungsi untuk mengelola informasi guna mendukung berbagai kegiatan organisasi, termasuk pengambilan keputusan, pengawasan, analisis masalah, dan inovasi.

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Sistem informasi memiliki tiga elemen utama, yaitu data yang menyediakan informasi, prosedur yang memberitahu pengguna bagaimana mengoperasikan sistem informasi, dan orang-orang yang membuat produk, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan menggunakan sistem informasi tersebut. Orang-orang dalam sistem informasi membuat prosedur untuk mengolah dan memanipulasi data sehingga menghasilkan informasi dan menyebarkan informasi tersebut ke lingkungan.

2. Tinjauan Aksiologi Sistem Informasi Perikanan

Sebuah sistem informasi yang terintegrasi, sebagai realisasi akan adanya kebutuhan suatu sistem pemantau, harus dibangun untuk memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat. Sistem ini yang dinamakan Sistem Informasi Perikanan mempunyai kegunaan antara lain:

- a. Mendukung terciptanya suasana sinergis antara sistem-sistem informasi yang berkaitan dengan perikanan baik yang sudah ada, yang sedang dikembangkan, maupun yang sedang direncanakan.

- b. Menekan pemborosan akibat adanya duplikasi data yang berkaitan dengan perikanan, sekaligus menjadi saling melengkapi.
- c. Menciptakan suatu sistem pendataan yang efisien dan sederhana hingga mudah dimengerti oleh berbagai pihak.
- d. Mengsyaratkan data-data yang berkaitan dengan perikanan sehingga mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat maupun instansi yang memerlukan.
- e. Menyediakan data-data yang berkaitan dengan perikanan secara cepat.
- f. Mendidik masyarakat untuk dapat mengerti karakteristik perikanan Indonesia.
- g. Menciptakan rasa kepemilikan yang bertanggung jawab terhadap perikanan Indonesia pada masyarakat Indonesia secara umum.
- h. Menyediakan informasi yang dibutuhkan secara lebih valid dan lengkap untuk menjadikan kebijakan lebih efektif.

Kebijakan-kebijakan yang akan lebih efektif dan efisien. Sedangkan dari sisi pengguna informasi nilai tambah ada pada berkurangnya risiko atas tindakan yang tidak tepat, meningkatnya daya saing, dan meningkatnya keuntungan.

3. Sistem Informasi Perikanan

a. Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan elemen yang berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil

keputusan saat ini atau mendatang.¹² Informasi dan menggambarkan kejadian nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data yang dapat berbentuk huruf, simbol, alfabet dan lain sebagainya.

Orang-orang dalam sistem informasi membuat prosedur untuk mengolah dan memanipulasi data sehingga menghasilkan informasi dan menyebarkan informasi tersebut ke lingkungan. Model dasar sistem adalah masukan, pengolahan, dan pengeluaran. Fungsi pengolahan informasi sering membutuhkan data yang telah dikumpulkan dan diolah dalam waktu periode sebelumnya. Oleh karena itu pada model sistem informasi ditambahkan pula media penyimpan data (*data base*) maka fungsi pengolahan informasi bukan lagi mengubah data menjadi informasi tetapi juga menyimpan data untuk penggunaan lanjutan.

Model dasar ini berguna dalam memahami bukan saja keseluruhan sistem pengolahan informasi, tetapi juga untuk penerapan pengolahan informasi secara tersendiri. Setiap penerapan dapat dianalisis menjadi masukan, penyimpanan, pengolahan dan keluaran. Keberhasilan suatu sistem informasi sangat bergantung pada sistem basis data. Semakin lengkap, akurat dan mudah dalam menampilkan kembali data yang ada dalam sistem basis data maka akan semakin tinggi kualitas sistem informasi tersebut. Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam

¹² Davis. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I Pengantar*, (Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo Indonesia, 2019),

basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Dengan ditambahkannya penyimpanan data, fungsi pengolahan informasi bukan lagi mengubah data menjadi informasi tetapi juga menyimpan data untuk penggunaan lanjutan.¹³

b. Pengertian Perikanan

Perikanan didefinisikan sebagai suatu kegiatan ekonomi dalam bidang penangkapan atau budidaya hewan atau tanaman air yang hidup bebas di laut atau perairan umum. Secara umum, perikanan dibagi atas perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Perikanan tangkap adalah kegiatan ekonomi yang mencakup penangkapan atau pengumpulan hewan dan tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum secara bebas sedangkan perikanan budidaya adalah kegiatan ekonomi yang mencakup pembudidayaan hewan dan tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum.

c. Indikator Sistem Informasi Perikanan

Keuntungan yang diperoleh dari ketersediaan sistem informasi perikanan dapat dilihat dari 3 (tiga) sisi yaitu sebagai pemberi data, sebagai pengambil keputusan, dan sebagai pengguna informasi. Dari sisi pemberi data keuntungan diperoleh dengan adanya pemanfaatan data yang lebih optimal dan peluang menjual informasi dengan dimensi lebih luas. Sisi pengambil keputusan memperoleh manfaat di dalam peningkatan pelayanan, pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, maupun kebijakan-kebijakan yang akan lebih efektif dan efisien sedangkan dari sisi pengguna informasi nilai

¹³ Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. (Andi Yogyakarta, 2019), 887

tambah ada pada berkurangnya risiko atas tindakan yang tidak tepat, meningkatnya daya saing, dan meningkatnya keuntungan.¹⁴

1) Pemberi Data

Sistem informasi perikanan berfungsi sebagai pemberi data yang memainkan peran penting dalam menyediakan informasi terkini mengenai sektor perikanan kepada masyarakat secara umum. Melalui platform ini, berbagai data terkait perikanan seperti kondisi stok ikan, teknologi penangkapan ikan, lokasi penangkapan, dan kebijakan perikanan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Pemberian data ini tidak hanya memenuhi kebutuhan informasi masyarakat umum, tetapi juga memberikan kesempatan bagi mereka untuk memahami dan memantau perkembangan sektor perikanan secara lebih transparan.

Pentingnya peran sistem informasi sebagai pemberi data terletak pada upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan keberlanjutan dan kesehatan sumber daya perikanan. Informasi yang disediakan dapat mencakup aspek-aspek penting seperti prakiraan cuaca, kondisi laut, dan kebijakan pemerintah yang berdampak pada sektor perikanan. Dengan demikian, masyarakat dapat membuat keputusan yang lebih baik terkait pemanfaatan sumber daya perikanan dan ikut berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan perairan.

Pemberi data dalam sistem informasi perikanan juga memiliki tanggung jawab untuk menyajikan informasi dengan cara yang mudah

¹⁴ Umar Tangke. "Pemanfaatan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumberdaya." *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan* 4.2 (2019): 54.

dimengerti oleh masyarakat. Oleh karena itu, tampilan grafis, visualisasi data, dan narasi yang jelas perlu diperhatikan agar informasi yang disajikan dapat diakses dan dipahami oleh berbagai lapisan masyarakat. Dengan adanya pemberian data yang transparan dan terbuka, diharapkan masyarakat dapat lebih aktif terlibat dalam upaya pelestarian sumber daya perikanan dan pembangunan sektor perikanan secara berkelanjutan.

2) Pengambil Keputusan

Sistem informasi perikanan berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan di berbagai tingkatan, baik oleh pemerintah maupun masyarakat yang terlibat dalam sektor perikanan. Dengan menyediakan data yang akurat dan terkini, sistem ini membantu pemerintah dalam merancang kebijakan yang efektif untuk pengelolaan perikanan, termasuk penentuan kuota penangkapan, pembuatan regulasi, dan pemantauan keberlanjutan sumber daya perikanan. Pengambil keputusan di tingkat pemerintahan dapat menggunakan informasi ini sebagai dasar untuk merancang strategi yang mampu menjaga keseimbangan antara eksploitasi sumber daya perikanan dan perlindungan lingkungan.

Di sisi lain, masyarakat yang terlibat dalam sektor perikanan juga dapat mengambil keputusan yang lebih baik dengan memanfaatkan data-data yang disajikan oleh sistem informasi. Nelayan, produsen perikanan, dan pelaku usaha di sektor ini dapat menggunakan informasi tersebut untuk merencanakan kegiatan penangkapan ikan, mengelola stok, dan beradaptasi dengan perubahan kondisi laut. Dengan demikian, sistem informasi perikanan

memberikan dukungan kepada pengambil keputusan di tingkat mikro, membantu mereka mengoptimalkan kegiatan mereka dalam menghadapi tantangan dan peluang yang ada.

Adanya sistem informasi perikanan juga dapat memperkuat kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dalam mengambil keputusan terkait perikanan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dapat meningkatkan pemahaman bersama mengenai kebutuhan dan tantangan sektor perikanan. Dengan demikian, keputusan yang diambil akan lebih dapat mencerminkan kepentingan bersama, menciptakan landasan yang lebih solid untuk pengelolaan perikanan yang berkelanjutan..

3) Pengguna Informasi

Sistem informasi perikanan memberikan kontribusi besar sebagai media informasi bagi masyarakat yang memanfaatkan data perikanan. Dengan adanya platform ini, pengguna informasi, termasuk masyarakat umum, akademisi, dan pihak-pihak terkait, dapat dengan mudah mengakses berbagai data terkait sektor perikanan. Informasi-informasi tersebut melibatkan berbagai aspek seperti kondisi stok ikan, teknologi penangkapan ikan, prakiraan cuaca, dan regulasi perikanan, yang semuanya dapat membantu pemahaman masyarakat tentang dinamika sektor perikanan.

Pengguna informasi dari kalangan masyarakat umum dapat memanfaatkan data yang disajikan dalam sistem informasi perikanan untuk memperoleh pengetahuan lebih mendalam tentang sumber daya perikanan dan dampak kegiatan perikanan terhadap lingkungan. Dengan informasi yang

mudah diakses, masyarakat dapat mengambil peran aktif dalam mendukung keberlanjutan perikanan, misalnya dengan membuat pilihan konsumsi yang lebih bijaksana atau berpartisipasi dalam inisiatif pelestarian lingkungan laut.

Sistem informasi perikanan juga dapat menjadi sumber belajar yang berharga bagi akademisi dan pelajar di bidang kelautan dan perikanan. Data yang tersedia dapat digunakan untuk penelitian, analisis, dan pembelajaran yang mendalam terkait aspek-aspek tertentu dalam sektor perikanan. Selain itu, keberadaan sistem informasi perikanan dapat merangsang pertumbuhan minat dan kesadaran akan isu-isu perikanan di kalangan generasi muda.

Pentingnya kemudahan akses informasi dalam sistem ini juga berpotensi meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait perikanan. Dengan menyediakan data yang transparan dan mudah dimengerti, pengguna informasi memiliki kesempatan untuk memberikan masukan dan memberikan kontribusi pada proses pengelolaan perikanan secara lebih inklusif. Dengan demikian, sistem informasi perikanan tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga keberlanjutan sektor perikanan.¹⁵

4. Pemanfaatan Sistem Informasi dalam Pengelolaan Perikanan

a. Tantangan dan Permasalahan

Dengan terbuka peluang permintaan terhadap produksi perikanan Indonesia, maka tuntutan untuk meningkatkan produksi perikanan juga akan

¹⁵ Umar Tangke. "Pemanfaatan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumberdaya." *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan* 4.2 (2019): 55

semakin meningkat. Sayangnya dalam berbagai hal, terdapat permasalahan yang dihadapi khususnya dalam menerapkan pemanfaatan sumberdaya perikanan secara berkelanjutan. Oleh karena itu untuk memenuhi permintaan tersebut maka tantangan utama yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dalam pembangunan perikanan adalah:

- 1) Peningkatan kualitas SDM perikanan dan penguasaan IPTEK untuk mendukung peningkatan produksi;
- 2) Pengembangan teknologi perikanan yang berwawasan lingkungan sebagai;
dan
- 3) Menjaga dan mengamankan keberlanjutan sumber daya perikanan baik dari ancaman pencurian maupun over- eksploitasi sumber daya yang berlebihan. Tantangan dalam pengembangan usaha perikanan di indonesia adalah lemahnya sistem data dan informasi perikanan yang berpengaruh terhadap akurasi dan ketepatan waktunya.

Kelemahan ini dapat mengakibatkan salah perencanaan yang pada akhirnya bermuara pada kegagalan usaha, sehingga dimata para bankers usaha perikanan dianggap berisiko pada masa lalu padahal sumberdaya perikanan masih belum banyak yang digali. Namun pada masa sekarang dimana sumber daya tersebut telah dimanfaatkan dan keadaan lingkungan yang semakin memburuk ketepatan data dan timingnya menjadi sangat menentukan.

Tantangan lain adalah kualitas sumberdaya manusia. Untuk membangun suatu sistem informasi dibutuhkan sumberdaya manusia yang berkualitas yang mampu menguasai teknologi sistem informasi dan

mengoperasikannya dirasakan sangat rendah /sedikit bahkan mungkin tidak ada sama sekali di daerah-daerah tertentu yang potensi perikanannya melimpah.

Salah satu permasalahan pembangunan perikanan Indonesia adalah keterbatasan data dan informasi yang dapat dijadikan rujukan perencanaan dan pengelolaan sumberdaya perikanan. Ketersediaan data dan informasi perikanan yang akurat hingga saat ini masih dipandang sebagai hal yang tidak begitu penting dan mendesak dalam pembangunan perikanan nasional. Hingga saat ini, belum ada lembaga yang menangani penyediaan data dan informasi secara menyeluruh, melainkan masih dilakukan oleh masing-masing instansi sesuai dengan kebutuhan. Akibatnya sering terjadi perbedaan data dan informasi perikanan. Sebagai contoh dalam perhitungan potensi lestari perikanan nasional hingga saat ini masih terdapat perbedaan.

Padahal ketersediaan data dan informasi perikanan yang akurat merupakan faktor penting dalam penyusunan perencanaan dan pengelolaan sumberdaya perikanan, khususnya dalam merencanakan pembangunan perikanan yang optimal dan berkelanjutan, serta menghindari terjadinya over-eksploitasi sumber daya perikanan. Suatu sistem informasi yang bersifat lintas sektor mempunyai suatu beban yang berat yaitu bagaimana menyelaraskan seluruh instansi agar tidak ada yang merasa dirugikan, bahkan seluruhnya diharapkan mempunyai inisiatif untuk bergabung demi tercapainya sistem informasi menyeluruh yang handal.

Kendala dalam pengimplementasian sistem informasi yang terintegrasi adalah keberagamannya macam sistem yang telah ada sejak lama yang tersebar di berbagai instansi baik pemerintah maupun swasta, baik sipil maupun militer, baik di daerah maupun di pusat. Keberagaman ini bertambah parah dikarenakan pada kenyataannya tidak seluruh peralatan penunjang pengumpul data bekerja penuh secara elektronik, akan tetapi masih banyak pula yang semi-elektronik dan bahkan non-elektronik, sehingga hal ini benar-benar akan menimbulkan kesulitan di dalam pengintegrasiannya nanti. Jika semua peralatan harus diubah menjadi elektronik secara keseluruhan sesuai dengan tuntutan jaman informasi, maka salah satu kendala yang utama adalah mahalanya harga peralatan elektronik tersebut yang rata-rata memang masih merupakan barang impor. Hal ini mendorong kemandirian didalam peralatan-peralatan ini sudah mutlak diperlukan.

b. Data dan Informasi yang Diperlukan

Hingga saat ini informasi tentang perikanan Indonesia diperoleh dari berbagai sumber informasi baik merupakan instansi pemerintah, swasta dan masyarakat. Instansi pemerintah yang dapat memberikan informasi tentang perikanan adalah departemen dan non departemen. Departemen yang langsung berhubungan dengan perikanan adalah Departemen Kelautan dan Perikanan dan Dinas dinas Perikanan di daerah, sementara departemen lain yang secara tidak langsung berhubungan dengan informasi perikanan adalah Departemen Perindustrian dan Perdagangan, Departemen Perhubungan, Departemen Tenaga Kerja, Departemen Keuangan, Departemen Luar Negeri, Departemen

Pertahanan dan Keamanan/Polri dan Departemen Hukum dan Perundang-undangan. Sedangkan instansi non- departemen yang secara tidak langsung juga berhubungan dengan perikanan adalah lembaga-lembaga penelitian dan pengkajian seperti BPPT, LIPI, BAKOSURTANAL, dan LAPAN, serta Universitas-universitas.

Dari pihak swasta, informasi perikanan dapat diperoleh dari perusahaan-perusahaan atau industri- industri yang bergerak dalam bidang perikanan. Di Indonesia perusahaan- perusahaan atau industri-indutri ini sangat banyak dan bervariasi serta tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Mereka mempunyai kantor-kantor perwakilan di daerah-daerah. Dari pihak masyarakat, informasi perikanan dapat diperoleh dari koperasi-koperasi unit desa (KUD) yang berusaha dalam bidang perikanan. Mereka ini berada dalam jumlah yang banyak dan tersebar di daerah-daerah yang mempunyai potensi perikanan. Disamping itu terdapat juga lembaga-lembaga sosial masyarakat (LSM) yang berusaha di bidang Perikanan. Bila dilihat dari jalur informasi perikanan dari daerah sampai ke pusat, secara fungsional sistim informasi perikanan Indonesia dibagi menjadi 3 (tiga) bagian. Di tingkat pusat, Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) hanya berfungsi sebagai koordinasi, sedangkan di tingkat provinsi dapat bersifat melakukan monitor, dan di tingkat kabupaten/kota dan kecamatan bersifat aktif.

Di tingkat kecamatan atau kota/kabupaten pembangunan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dengan fasilitasnya dibangun. Di tingkat pusat sendiri, DKP juga merupakan salah satu bagian dari jaringan informasi

perikanan yang nantinya diharapkan dapat bersifat koordinatif terhadap sistem-sistem lain yang ada pada jaringan tersebut. Seperti pada perguruan-perguruan tinggi, pusat-pusat penelitian, lembaga-lembaga pemerintah non departemen, LSM-LSM, dan lain-lain. Pembentukan sistem informasi perikanan memerlukan informasi perikanan. Informasi perikanan yang diperlukan dikelompokkan dalam informasi perikanan tangkap dan informasi perikanan budidaya. Informasi perikanan tangkap yang diperlukan meliputi:

- 1) Distribusi spasial dan temporal jenis-jenis sumberdaya perikanan, potensi lestari setiap jenis sumberdaya perikanan
- 2) Persyaratan ekologis bagi kehidupan dan pertumbuhan setiap jenis sumberdaya perikanan,
- 3) *Trophodynamics* (transfer energi dan materi antar *trophic level*) dalam suatu ekosistem perairan dimana sumberdaya perikanan yang dikelola hidup,
- 4) Dinamika populasi sumberdaya perikanan,
- 5) Sejarah hidup dari sumberdaya perikanan,
- 6) Kualitas perairan dimana sumberdaya hidup, dan
- 7) Tingkat penangkapan/pemanfaatan terhadap sumberdaya perikanan, dalam bentuk upaya tangkap secara berkala.
- 8) Jumlah armada penangkapan ikan dari berbagai ukuran baik yang artisanal maupun modern secara spasial dan temporal serta jumlah nelayan yang memang benar-benar melakukan kegiatan sebagai nelayan.

Sementara kegiatan perikanan budidaya merupakan kegiatan pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan perairan untuk membesarkan biota air (hewan maupun nabati) secara optimal. Agar kegiatan perikanan budidaya dapat berkelanjutan maka pemilihan lokasi harus dilakukan secara benar dan kegiatan/proses produksi hendaknya dilakukan menurut kaidah-kaidah ekologis dan ekonomis. Secara garis besar informasi utama yang diperlukan pada saat pemilihan lokasi adalah tentang kondisi biofisik (dari mulai kuantitas dan kualitas air, topografi, jenis tanah), pemilihan benih dan kondisi iklim. Sementara pada proses produksi, selain aspek lain yang menyangkut nutrisi, hama dan penyakit, genetika, pertumbuhan, dan interaksi ekologis biota yang dibudidayakan serta kualitas air, juga konversi pakan yang ditambahkan menjadi limbah yang terbuang ke perairan umum. Dalam upaya mendapat sistem informasi perikanan yang terpadu, sistem informasi perikanan dikembangkan dengan konsep sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi perikanan dikembangkan secara bertahap dan berkelanjutan.
- 2) Mendayagunakan sistem-sistem yang sudah ada - baik sistem informasi maupun sistem komunikasi secara maksimal.
- 3) Dalam langkah pendayagunaan tersebut, maka usaha intervensi dan atau modifikasi sistem informasi yang telah ada ditekan seminimal mungkin.
- 4) Pemanfaatan teknologi-teknologi mutakhir, yang cocok dengan spesifikasi di atas. Sistem informasi perikanan pada dasarnya berfungsi sebagai sebuah infrastruktur informasi yang dapat digunakan untuk

memecahkan berbagai permasalahan yang ada dan mengakomodir semua tujuan yang diharapkan.

Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berbasis multimedia kepada penggunanya. yang terjadi dimana jika terjadi kesalahan pada analisis, maka akan dilakukan proses pengolahan pada DKP kabupaten dan jika terjadi kesalahan pada proses awal maka dilakukan evaluasi ulang terhadap data awal sebagai dasar sumber informasinya. Selanjutnya dari hasil evaluasi maka dilakukan pengembangan untuk perbaikan di masa yang akan datang sehingga proses ini akan berjalan untuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap. Sesuai dengan tujuannya, prinsip pengembangan sistem informasi perikanan sebagai berikut:

- 1) Pengembangan sistem informasi perikanan bertujuan untuk mengintegrasikan dan menyatukan sistem informasi yang sudah ada menjadi sebuah sistem "network" perikanan. Hal ini mencerminkan kebutuhan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya informasi yang telah ada dan memastikan bahwa berbagai platform informasi perikanan dapat saling berkomunikasi. Dengan menyatukan sistem-sistem tersebut, informasi dapat bersirkulasi dengan lebih efisien dan dapat diakses oleh berbagai pihak yang terlibat dalam sektor perikanan.
- 2) Prinsip pengembangan ini mencakup desain dan pembangunan sistem informasi baru yang belum tersedia, dan kemudian mengintegrasikannya ke dalam sistem "network" perikanan yang sudah ada. Pendekatan ini memperhatikan kebutuhan akan kelengkapan informasi dan dapat

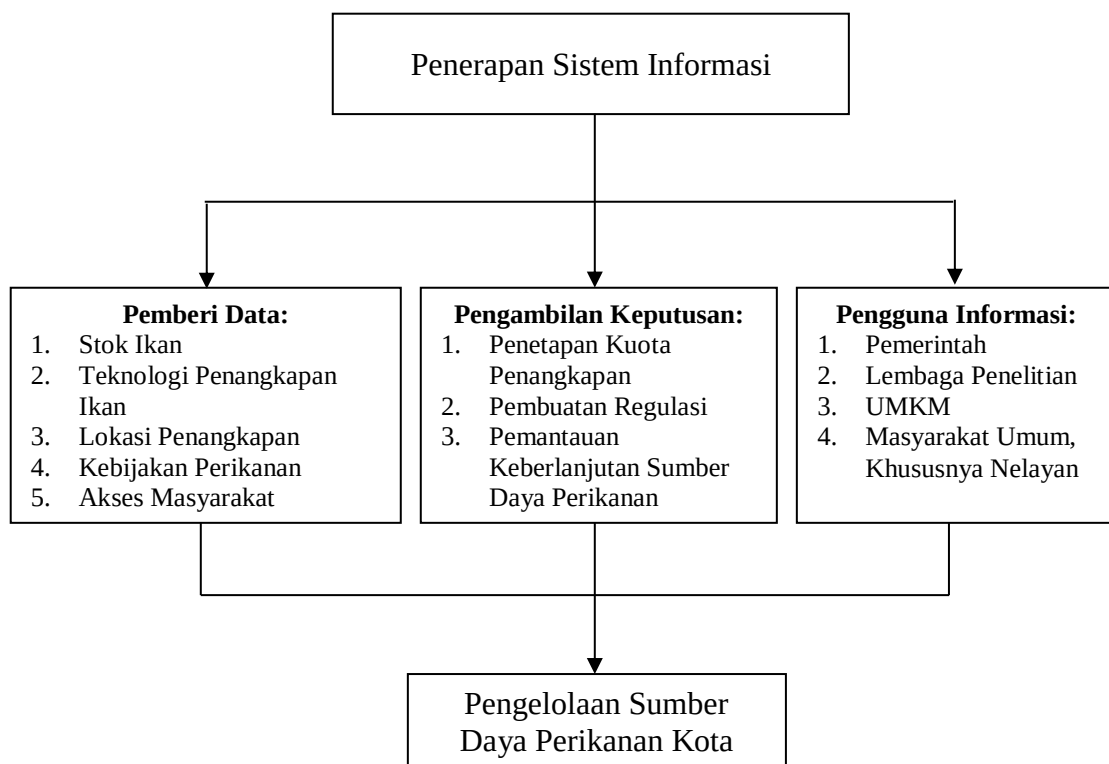
meningkatkan ketersediaan data yang relevan. Pengembangan sistem baru harus sesuai dengan standar dan protokol yang sudah ada, memastikan interoperabilitas dengan sistem lain dalam jaringan perikanan.

- 3) Prinsip ketiga mencakup desain dan pembangunan pusat-pusat pelayanan data informasi. Pusat-pusat ini berfungsi sebagai titik pusat yang menyediakan layanan akses, manajemen, dan distribusi data informasi perikanan. Dengan adanya pusat-pusat ini, pengguna informasi dapat dengan mudah mengakses data terkini dan relevan yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.
- 4) Prinsip terakhir menyoroti pentingnya merancang protokol untuk sistem "network" perikanan. Protokol ini berperan sebagai aturan atau tata cara komunikasi yang diikuti oleh semua entitas dalam jaringan perikanan. Merekayasa protokol yang efisien dan aman menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan dan keamanan sistem informasi perikanan, sehingga data dapat bergerak dengan lancar dan tetap terlindungi.¹⁶

¹⁶ I. Gede Iwan Sudipa, et al. *Penerapan Sistem Informasi Di Berbagai Bidang* (Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 4

C. Kerangka Pikir

Perikanan didefinisikan sebagai suatu kegiatan ekonomi dalam bidang penangkapan dan budidaya hewan atau tanaman air yang hidup bebas di laut atau perairan umum. Secara umum, perikanan dibagi atas perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Perikanan tangkap adalah kegiatan ekonomi yang mencakup penangkapan atau pengumpulan hewan dan tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum secara bebas sedangkan perikanan budidaya adalah kegiatan ekonomi yang mencakup pembudidayaan hewan dan tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

Berdasarkan kerangka pikir tersebut menjelaskan bahwa penerapan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo melibatkan tiga peran utama. Pertama, pemberi data seperti lembaga survei kelautan dan perikanan lokal yang menyediakan informasi terkini mengenai stok ikan, kondisi laut, dan faktor lingkungan terkait. Kedua, pengembalian keputusan yang bertanggung jawab mengolah data tersebut untuk memberikan rekomendasi kebijakan, termasuk kuota penangkapan ikan dan langkah-langkah konservasi. Terakhir, pengguna informasi seperti nelayan dan organisasi nelayan setempat yang memanfaatkan hasil analisis sistem informasi tersebut untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan penangkapan ikan, dan berpartisipasi dalam upaya pelestarian sumber daya perikanan. Dengan melibatkan tiga kelompok narasumber ini, penerapan sistem informasi dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo secara holistik dan berkelanjutan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa saja yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks alamiah serta dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.¹⁷

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti menyesuaikan dengan latar belakang permasalahan yang peneliti dapatkan melalui observasi awal, maka penelitian dilakukan di Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun waktu penelitian yang dilakukan mulai dari pada bulan Oktober 2023 hingga bulan Desember 2023.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian membantu penulis menetapkan batasan untuk objek penelitian sehingga mereka tidak kewalahan oleh banyaknya informasi yang dikumpulkan dari situs penelitian. Penulis menggunakan data yang dikumpulkan dari lokasi penelitian untuk memilih penekanan. Penelitian ini berfokus pada penerapan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumber daya perikanan dan pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo.

¹⁷ Boedi Abdullah, *Metode Penelitian Ekonomi Islam*, (Bandung: Alfabeta, 2017). 21.

D. Definisi Istilah

Guna Menghindari kekeliruan dalam memahami judul penelitian, maka peneliti perlu menjelaskan terlebih dahulu maksud dari judul penelitian yang diangkat, adapun judul penelitian yang diangkat adalah Penerapan Sistem Informasi dalam Pengolaan Sumber Daya Perikanan di Kota Palopo. Kata-kata berikut digunakan dalam penyelidikan ini.

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling terkait dan bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi. Sistem informasi tidak hanya mencakup perangkat keras dan perangkat lunak komputer, tetapi juga melibatkan aspek-aspek seperti manusia, prosedur, data, dan jaringan komunikasi. Tujuan utama dari sistem informasi adalah memberikan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan kepada pengguna untuk mendukung kegiatan operasional, taktis, dan strategis suatu organisasi.

2. Pengelolaan Sumber Daya

Pengelolaan Sumber Daya merujuk pada upaya untuk efisien dan efektif mengelola berbagai jenis sumber daya yang dimiliki oleh suatu entitas, baik itu perusahaan, organisasi, maupun individu. Sumber daya tersebut dapat meliputi manusia, keuangan, waktu, teknologi, alat, dan berbagai aspek lainnya yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengelolaan Sumber Daya melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan

pengendalian sumber daya agar dapat digunakan secara optimal dan memberikan hasil yang maksimal.

E. Data dan Sumber Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti yang ditemukan secara langsung oleh sumbernya. Bisa dikatakan data yang diperoleh dari penelitian ini masih asli atau baru. Untuk mendapatkannya, peneliti terjun langsung ke lapangan. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan sebuah data yang diperoleh oleh peneliti secara tidak langsung dalam artian data diperoleh dari sumber lain, data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh sebelumnya. Adapun data sekunder yang diperoleh peneliti bersumber dari sumber pustaka yang meliputi buku, jurnal penelitian dan laporan.

F. Teknik Pempulan Data

Teknik pengumpulan data berkaitan dengan mekanisme yang harus dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, yang merupakan langkah strategi dalam penelitian karena tujuan penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data dan mekanismenya, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik

dan mekanisme pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini, antara lain:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara menurut Moelong adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Berhubungan dengan pemanfaatan sistem informasi perikanan dan pengelolaan sumber daya di Kota Palopo.

2. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap peranan obyek yang diteliti. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dipahami bahwa pengumpulan data dengan cara mengamati langsung di lokasi penelitian, mempelajari, mencatat data yang diperoleh.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental yang lain. Data dokumen yang dipilih harus memiliki kredibilitas yang tinggi. Melalui teknik ini peneliti berusaha untuk memperoleh data dari hasil sumber tertulis, melalui dokumen atau tulisan simbolik yang memiliki relevansi dengan penelitian sehingga dapat melengkapi data yang diperoleh di lapangan. penelitian ini, peneliti

melakukan percakapan langsung untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari sumber data yang diperoleh.

G. Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian perlu yang namanya keabsahan data supaya mendapatkan tingkat kevalidan dan kepercayaan seberapa jauh kebenaran dari hasil penelitian. Uji keabsahan data dalam penelitian dapat menggunakan uji credibility merupakan ukuran tentang kebenaran data yang diperoleh menggunakan instrumen, jika instrumen itu keliru dalam mendapatkan data, maka data yang diperoleh tidak mendapatkan data yang sesungguhnya.¹⁸

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Untuk lebih terarahnya data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka digunakan teknik analisis data. Berdasarkan beberapa tahapan, yaitu:¹⁹

1. Reduksi Data.

Reduksi data adalah suatu pendekatan penting dalam analisis data yang melibatkan serangkaian langkah untuk menyederhanakan informasi yang terkandung dalam data mentah. Proses ini dimulai dengan pemilihan variabel

¹⁸Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&Q*, Cet. Ke-25, (Jakarta: Alfabeta, 2017), 245-253

¹⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&Q*, (Jakarta: Alfabeta), 255

atau atribut yang dianggap kritis dan relevan untuk tujuan analisis. Selanjutnya, reduksi data mencakup pemusatan perhatian, di mana analisis fokus pada aspek-aspek khusus dari data yang dianggap penting. Melalui penyederhanaan, kompleksitas data dikurangi dengan menghilangkan variabel yang tidak esensial atau menggabungkan variabel serupa. Pengabstrakan juga merupakan elemen kunci, di mana data diartikan ke dalam gambaran umum atau ringkasan untuk memahami pola atau tren yang mendasarinya. Proses ini juga melibatkan transformasi data, seperti normalisasi atau pengubahan skala, untuk memfasilitasi analisis lebih lanjut.

Reduksi data memberikan keuntungan signifikan dalam analisis data dengan memungkinkan para analisis untuk fokus pada informasi krusial, menghindari kebingungan yang mungkin timbul dari kompleksitas data mentah. Dengan menghilangkan elemen yang tidak relevan dan menggambarkan inti dari data, reduksi data memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pola-pola yang mendasari fenomena yang diamati. Selain itu, proses ini memfasilitasi pengolahan data yang lebih efisien dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat. Oleh karena itu, reduksi data bukan hanya tentang menyederhanakan data, tetapi juga membuka jalan bagi interpretasi yang lebih baik dan pemahaman yang lebih mendalam terhadap fenomena yang direpresentasikan oleh data.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan suatu bentuk presentasi informasi yang terstruktur dan disusun sedemikian rupa untuk memberikan pemahaman yang

lebih baik terhadap fenomena atau kejadian tertentu. Data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber diorganisir dan ditempatkan dalam konteks yang mudah dimengerti melalui grafik, tabel, diagram, atau metode visualisasi data lainnya. Tujuan utama dari penyajian data adalah untuk memberikan pemahaman yang jelas, memudahkan interpretasi, serta mendukung pengambilan keputusan.

Dengan memerhatikan penyajian data, kita dapat mengidentifikasi pola atau tren yang mungkin tersembunyi dalam informasi yang diberikan. Penyajian data yang efektif membantu kita melihat hubungan antarvariabel, memahami distribusi nilai, dan mengevaluasi signifikansi dari suatu peristiwa atau perbandingan. Selain itu, penyajian data juga memainkan peran kunci dalam memfasilitasi komunikasi informasi kompleks kepada audiens yang mungkin tidak memiliki pengetahuan teknis yang mendalam.

2. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahapan kritis dalam proses analisis data yang melibatkan interpretasi mendalam terhadap informasi yang telah dikumpulkan. Setelah data disajikan dan diolah, langkah selanjutnya adalah mengaitkan temuan dengan tujuan penelitian atau pertanyaan awal yang diajukan. Ini melibatkan evaluasi statistik, identifikasi pola, dan penghubungan hasil dengan konteks penelitian. Dengan melakukan generalisasi, analis mempertimbangkan sejauh mana temuan dapat diterapkan pada situasi yang lebih luas, dan sejauh mana temuan bersifat kontekstual. Proses ini juga

memerlukan perhatian pada implikasi praktis atau strategis dari temuan tersebut, memungkinkan pengambilan keputusan yang terinformasi.

Pentingnya penarikan kesimpulan juga terletak pada keterkaitannya dengan literatur atau teori yang sudah ada. Pembandingan hasil dengan pengetahuan yang telah ada membantu memperkuat atau menggoyahkan pemahaman sebelumnya. Sementara itu, menyadari batasan analisis dan data adalah langkah yang kritis untuk menjaga kualitas dan validitas kesimpulan. Dengan memahami keterbatasan, analisis dapat memberikan konteks yang seimbang untuk temuan dan menghindari kesimpulan yang terlalu mutlak. Dengan demikian, penarikan kesimpulan tidak hanya merinci apa yang ditemukan, tetapi juga menyampaikan arti dan konsekuensinya, memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang berbasis data.

BAB IV

DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kota Palopo terletak di bagian utara wilayah Provinsi Sulawesi Selatan atau disebelah utara Kota Makassar (Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan) dengan jarak tempuh antara 6-7 jam (366 km). Kota Palopo secara geografis terletak antara 2°53'15" - 3°04'08" Lintang Selatan dan 120°03'10" - 120°14'34" Bujur Timur. Kota Palopo yang merupakan daerah otonom kedua terakhir dari empat daerah otonom di Tanah Luwu. Adapun batasan administrasi wilayah Kota Palopo terdiri dari :²⁰

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Walenrang Kabupaten Luwu
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bua Kabupaten Luwu
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Teluk Bone dan
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Tondon Nanggala Kabupaten Toraja Utara.

Luas wilayah administrasi Kota Palopo sekitar 258,52 km² atau seluas 0,39% dar luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. Secara administratif terbagi menjadi 9 kecamatan dan 48 kelurahan.

²⁰Pemerintah Kota Palopo, *Profil Kota Palopo*, <https://palopokota.go.id/page/geografis>, diakses pada tanggal 3 Juni 2023

Kondisi topografi Kota Palopo berada pada ketinggian 0-1.500 meter dari permukaan laut, dengan bentuk permukaan datar hingga berbukit dan pegunungan. Tingkat kemiringan lereng wilayah cukup bervariasi yaitu 0 – 2%, 2 – 15%, 15 – 40% dan kemiringan diatas 40%. Kondisi topografi (ketinggian dan kemiringan lereng) tersebut dipengaruhi oleh letak geografis kota yang merupakan daerah pesisir pada bagian Timur, sedangkan pada bagian barat merupakan daerah berbukit. Sebagian besar wilayah Kota Palopo merupakan dataran rendah, sesuai dengan keberadaannya sebagai daerah yang terletak di pesisir pantai.²¹

Sekitar 62,85 % dari luas Kota Palopo merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian 0–500 m dari permukaan laut, 24,00 % terletak pada ketinggian 501– 1000 m dan sekitar 14,00 % yang terletak diatas ketinggian lebih dari 1000 m. Keadaan permukaan tanah bergunung dan berbukit terutama pada sebelah Barat yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Toraja Utara. Daerah dengan kondisi topografi relatif rendah dan berbukit pada bagian Utara, sedangkan pada bagian timur merupakan daerah pantai yang membujur dari Utara ke Selatan dengan panjang pantainya kurang lebih 25 Km. Bagian Selatan berbukit terutama bagian Barat, sedangkan bagian lainnya merupakan dataran rendah yang datar dan bergelombang. Ada tiga kecamatan yang sebagian besar daerahnya merupakan daerah pegunungan yaitu Kecamatan Sendana, Kecamatan Mungkajang dan Kecamatan Wara Barat, sedangkan enam kecamatan lainnya

²¹ ²¹Pemerintah Kota Palopo, *Profil Kota Palopo*, <https://palopokota.go.id/page/geografis>, diakses pada tanggal 3 Juni 2023

sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah. Selanjutnya dari segi luas nampak bahwa kecamatan terluas adalah Kecamatan Wara Barat dengan luas 54,13 km² dan yang tersempit adalah Kecamatan Wara Utara dengan luas 10,58 km².

2. Karakteristik Informan

Karakteristik informan mengacu pada sifat-sifat atau atribut yang dimiliki oleh individu atau kelompok yang memberikan informasi dalam sebuah penelitian atau studi. Berikut karakteristik informan dalam penelitian ini:

Tabel 4.1 Karakteristik Informan

No	Nama	Jabatan	Jenis Kelamin
1	Agus Sulaiman, S.Pi.	Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah	Laki-laki
2	Fadhly		
3	Aldi	Nelayan Kota Palopo	Laki-laki
4	Tia	Nelayan Kota Palopo	Laki-laki
5	Dini	Pemiliki Warung Makan	Perempuan
		Pemiliki Warung Makan	Perempuan

3. Hasil Penelitian

Penerapan sistem informasi dalam konteks pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo melibatkan penggunaan teknologi informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyajikan data terkait dengan kondisi perikanan. Sistem informasi dapat mencakup platform perangkat lunak, database, dan infrastruktur jaringan yang memungkinkan berbagai pihak terlibat untuk berbagi dan mengakses informasi perikanan secara efisien. Hal ini dapat membantu meningkatkan transparansi, akurasi, dan

efektivitas dalam pengelolaan sumber daya perikanan.

Dalam pemberian data dinas perikanan kota Palopo memiliki dua peran, yaitu impelator dan kualidator. Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi selaku analisis budidaya perikanan dan pengurus barang milik daerah yang mengatakan bahwa,

“Dinas perikanan itu tidak lembaga tetapi dia melekat kepada dinas, dinas perikanan itu dia punya impelator dan kualidator, impelator ialah bertugas untuk mengumpulkan data mereka yang survei kelapangan mengambil/ mengumpulkan data, baik itu data produksi, perikanan tangkap data produksi budidaya dan data pengelolaan, dan selanjutnya hasil data dari impelator ini kemudian diolah atau dianalisis oleh validator baru kemudian kolaborasinya kelautan provinsi jadi setiap 3 bulan itu data yang merupakan informasi tadi ini itu divalidasi oleh provinsi dalam 3 bulan, kemudian kolaborasinya yang kedua itu dilakukan dengan bekerja sama dengan institusi pendidikan seperti misalnya kampus-kampus dan bekerja sama dengan institusi instriset, dan kemudian ada juga bekerja sama dengan sistem informasi geografis yang dimana disinilah kita sistem ini melakukan survei untuk menentukan jumlah ikan, kondisi perairan kelautan dan cuaca”²²

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa Dinas Perikanan Kota Palopo berperan sebagai impelator dan kualidator, dinas Perikanan Kota Palopo mengumpulkan data melalui survei lapangan, termasuk data produksi perikanan tangkap, budidaya, dan informasi pengelolaan. Hasil dari upaya impelator kemudian diolah oleh kualidator, dan setiap tiga bulan, data ini divalidasi dalam kolaborasi dengan lembaga kelautan provinsi. Selain itu, terdapat kerjasama dengan institusi pendidikan, penelitian, dan sistem informasi geografis untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai jumlah ikan, kondisi perairan kelautan, dan cuaca.

²² Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

Dengan pendekatan ini, Dinas Perikanan Kota Palopo dapat mengelola data perikanan secara holistik, melibatkan berbagai pihak dalam upaya menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan.

Selain itu dinas perikanan Kota Palopo bekerja sama dengan nelayan dalam mengumpulkan data mereka sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi yang mengatakan bahwa,

“Nelayan mau bekerja sama melaporkan hasil tangkapan mereka, jdi kerja sama itu masyarakat langsung berpartisipasi ketika misalnya petugas inemirator kami datang untuk menanyakan tentang berapa jumlah tangkapan mereka, mereka itu berpartisipasi dalam melakukannya, kecuali dalam penangkapan ilegal tadi yang penggunaan BOB tidak melaporkan dia itu kemudian partisipasinya yang selanjutnya seperti mereka ikut memantau bersama, seperti apakah ada pelanggaran-pelanggaran yang terjadi dilaut ketika mereka melaut seperti penggunaan BOB , mereka pasti melapor disana juga ada pengawas seperti itu bentuk partisipasinya”²³

Dinas Perikanan beroperasi dengan impelator yang mengumpulkan data melalui survei lapangan, dan kualidator yang bertanggung jawab menganalisis dan memproses data tersebut. Validasi data menjadi tahap kritis, di mana hasil-hasil impelator diverifikasi dan disahkan kebenarannya melalui kolaborasi dengan lembaga kelautan tingkat provinsi setiap tiga bulan. Proses ini memastikan keakuratan dan keabsahan informasi sebelum dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya perikanan. Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi yang mengatakan bahwa,

“Kalau bicara mengenai proses validasi datanya tentu itu tadi ketika petugas imperator mngambil data dilapangan data yang di ambil berupa data mentah jadi dia harus akurat informasinya , siapa nama

²³ Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

nelayan yang di wawancarai data produksinya berapa jumlah penangkapan yang ia dapatkan selama perhari itu atau perbulan kemudian diperiksa lagi untuk memeriksa format data apakah sesuai struktur data yang di inginkan oleh provinsi tadi. Karena nanti per 3 bulan itu di validkan oleh provinsi kemudian konsistensi data, jadi data yang di olah ini harus konsisten misalnya ke format nya masuk akal, misal produksi yang di lakukan di pembudi data masuk akal dengan produksi luas lahan seperti ini mendapatkan produksi sekian ton misalnya itu analisis yang di ambil seperti itu cara untuk memverifikasi data, kemudian yang terakhir menggunakan metodesasistik dan metode analisis”²⁴

Data yang telah dikumpulkan oleh impelator dan divalidasi oleh kualidator membentuk dasar informasi yang akurat dan dapat dipercaya, yang kemudian menjadi landasan bagi pengambilan keputusan dan pembentukan kebijakan oleh pemerintah daerah. Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi yang mengatakan bahwa,

“Tentu dinas itu merujuk pada UUD yang di keluarkan atau di terapkan oleh kementerian kelautan dan perikanan tentang kebijakan penangkapan ikan terukur tetapi ini Masi sementara dalam proses pembicaraan dan dalam rangka menentukan pengakapan ikan terukur itu, kuota penagkapannya itu dari hasil data tadi misalnya waktu it (1 semstr 6 bulan) itu ada data keluar valid dalam 1 semester itu 6 bulan ada data sekian ton misalnya jumlah hasil produksi tangkapan nelayan kota Palopo selama 6 bulan misalnya sekitar 1 juta ton, nah sehingga atas dasar data ini pemerintah dinas perikanan dapat mengambil kebijakan disitu berdasarkan data tadi bahwa misalnya kita harus meningkatkan produksi tangkapan di bulan kedepannya atau disemester depannya dengan cara merumuskan kebijakan apayang di ambil lagi supaya pengakapan nelayan ini bertambah”²⁵

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa Dinas Perikanan Kota Palopo mengacu pada prinsip-prinsip yang tertuang dalam UUD yang diterapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, khususnya

²⁴ Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

²⁵ Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

terkait kebijakan penangkapan ikan terukur. Meskipun masih dalam proses pembicaraan, kuota penangkapan ditentukan berdasarkan hasil validasi data, misalnya, data produksi tangkapan nelayan selama 6 bulan terakhir. Dengan contoh, jika hasil produksi tangkapan nelayan Kota Palopo mencapai 1 juta ton dalam satu semester, pemerintah dinas perikanan dapat merumuskan kebijakan untuk meningkatkan produksi tangkapan di semester mendatang. Keputusan ini diambil berdasarkan analisis data yang valid, memungkinkan pemerintah untuk mengambil tindakan yang strategis demi peningkatan hasil tangkapan nelayan dalam waktu yang akan datang.

Proses pengambilan keputusan pemerintah terkait kebijakan perikanan, keterlibatan pelaku utama, terutama nelayan, merupakan suatu prinsip yang dijunjung tinggi. Nelayan, komunitas penangkapan ikan, pembudidaya, dan masyarakat pengelola ikan dilibatkan secara aktif dalam diskusi dan konsultasi terkait kebijakan yang akan dirumuskan. Pemerintah memastikan bahwa sebelum mengambil kebijakan atau memberikan bantuan, kelompok-kelompok nelayan dilibatkan untuk mengetahui kebutuhan dan aspirasi mereka. Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi yang mengatakan bahwa,

“Dalam rangka pengembalian keputusan pemerintah itu selalu dilibatkan pelaku utama, tentu nelayan masyarakat penangkapan ikan, pembudidayaan dan masyarakat pengelola ikan itu dilibatkan dalam diskusi dan konsultasi misal seperti pemerintah merumuskan kebijakan mau memberikan bantuan, harus dilibatkan kelompok nelayan bahwa mereka butuh apa begitulah bentuk keterlibatannya jadi pemerintah tidak serta merta mengambil kebijakan yang ini mau di bentuk jadi tentu harus dilibatkan dulu nelayan sebagai pelaku utama ditanyakan apa kebutuhan mereka jangan sampai spek mesin yang

mau dibentukkan nanti tidak sesuai dengan yang mereka butuhkan”²⁶
Pengguna informasi mencakup berbagai pihak seperti pemerintah, lembaga penelitian, industri perikanan, organisasi konservasi, dan masyarakat umum. Pemerintah dapat menggunakan informasi untuk merumuskan kebijakan perikanan yang efektif, sedangkan lembaga penelitian dapat memanfaatkannya untuk analisis ilmiah. Industri perikanan menggunakan data untuk perencanaan operasional, sementara organisasi konservasi dapat menggunakan informasi tersebut untuk mendukung upaya konservasi. Masyarakat umum, di sisi lain, dapat mengakses data perikanan untuk pemahaman yang lebih baik tentang kondisi sumber daya perikanan. Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak Agus Sulaiman, S.Pi yang mengatakan bahwa,

“Mereka memanfaatkannya dengan seperti pengetahuan sistem informasi yang mereka dapatkan tadi mereka dapat memprediksi pergerakan ikan mereka juga dapat menganalisis kondisi cuaca, suhu air kemudian iklim sehingga mereka juga dapat melakukan pemantauan stok ikan dan yang paling penting ialah mereka mampu melakukan optimalisasi rute penangkapan jadi mereka tau sendiri rute-rute mana saja yang mereka harus lalui untuk melakukan penangkapan ikan itu ada pun yang di maksud manajemen armada misalnya di berikan rekomendasi untuk mendapatkan BBM untuk mengisi mesin perahu”²⁷

Hal serupa yang disampaikan oleh bapak Fadhly sebagai nelayan di kota Palopo,

“Menurut saya informasi yang ada dinas perikanan membantu saya untuk membuat rencana belyar kedepan”²⁸

²⁶ Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

²⁷ Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

²⁸ Fadhly, *Nelayan Kota Palopo*, Wawancara pada tanggal 19 Januari 2024

Kemudian bapak Aldi menjelaskan bahwa,

“iye sangat membantu kalau kita mau tangkap ikan kan harus bikin rencana dulu harus di tauh cuaca bagaimana dengan adanya informasi dari dinas jadi lebih di tauh bagaimana kedepannya”²⁹

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa nelayan, memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh dari sistem informasi perikanan untuk berbagai keperluan. Mereka dapat memprediksi pergerakan ikan, menganalisis kondisi cuaca, suhu air, dan iklim untuk memantau stok ikan. Pemanfaatan data ini memungkinkan mereka untuk melakukan optimalisasi rute penangkapan, dengan menentukan jalur penangkapan yang efisien dan efektif. Selain itu, sistem informasi juga memberikan manfaat dalam manajemen armada, seperti memberikan rekomendasi terkait penggunaan bahan bakar (BBM) untuk mengisi mesin perahu. Dengan demikian, penerapan pengetahuan sistem informasi membantu nelayan dalam pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan meningkatkan efisiensi operasional dalam kegiatan penangkapan ikan mereka.

Kemudian ibu Tia selaku pemilik warung makan di kota Palopo yang mengatakan bahwa,

“saya biasa mengambil ikan langsung dari TPI, kalau untuk harga nya ndak terlalu mahal, kalau mahal biasa saya kurangi porsi saya kasih mahal harga menu saya”³⁰

Selaras yang disampaikan oleh ibu Dini selaku pemilik warung makan yang mengatakan bahwa,

²⁹ Aldi, *Nelayan Kota Palopo*, Wawancara pada tanggal 19 Januari 2024

³⁰ Tia, *Pemiliki Warung Makan*, Wawancara pada tanggal 30 Januari 2024

“biasanya langsung di TPI saya ambil karena lebih murah juga, kalau untuk kerja sama sama dinas ndak ada, kalau mahal ikan biasa carika ikan yang murah saja atau saya kurangi stok untuk ikan, jadi tidak saya kasih naik menu jualanku”³¹

Berdasarkan hasil wawancara kedua pelaku UMKM tersebut menjelaskan bahwa kedua pemilik warung makan tersebut cenderung mendapatkan pasokan ikan langsung dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) karena dianggap lebih ekonomis. Keduanya juga menyatakan bahwa jika harga ikan naik, mereka akan mengambil langkah-langkah untuk menjaga harga menu warung makan mereka tetap terjangkau, seperti mengurangi porsi atau mencari alternatif ikan yang lebih terjangkau.

Meskipun pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan memberikan berbagai keuntungan, terdapat pula sejumlah tantangan yang dihadapi oleh dinas perikanan Kota Palopo Sebagaimana yang disampaikan oleh bapak,

“Tantangannya misalnya seperti keterbatasan sumber daya ini, seperti sumber daya manusia, sumber daya keuangan dan teknologi itu sendiri, dan dinas perikanan tersebut kurang tenaga impelatornya sehingga itu yang terjadi tantangan, kemudian keberagaman sumber daya kelautan ini akan sangat luas jadi petugas pengumpulan data agak rumit untuk menentukan lokasi pengukuran penangkapan ikannya misal, Karan juga jenis jenis ikannya itu terlalu banyak dan kemudian juga adanya penangkapan yang secara ilegal misalnya dengan penangkapan pengeboman melakukan penangkapan menggunakan pestisida mereka tidak melaporkan hasil penagkapannya kalau pemesacahan masalah nya itu sering sekali melibatkan kerja sama.”³²

Meskipun penerapan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo memberikan sejumlah keuntungan, dinas

³¹ Dini, *Pemiliki Warung Makan*, Wawancara pada tanggal 30 Januari 2024

³² Agus Sulaiman, S.Pi, *Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah*, Wawancara pada tanggal 18 Januari 2024

perikanan menghadapi sejumlah tantangan yang mencakup keterbatasan sumber daya manusia, keuangan, dan teknologi. Terdapat kekurangan tenaga impelator, yang menjadi hambatan utama dalam pengumpulan data. Kompleksitas keberagaman sumber daya kelautan, termasuk berbagai jenis ikan dan lokasi penangkapan yang luas, membuat tugas petugas pengumpulan data menjadi rumit. Selain itu, permasalahan seperti penangkapan ilegal, termasuk pengeboman dan penggunaan pestisida, menambah kompleksitas dalam mengelola data.

B. Pembahasan

Sistem informasi ini telah memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sumber daya perikanan di Kota Palopo. Melalui pemanfaatan teknologi informasi, para pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, nelayan, dan pihak terkait lainnya, dapat mengakses dan membagikan informasi terkait kondisi perikanan, cuaca laut, dan pasar secara real-time.³³ Penerapan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo dalam penelitian ini melibatkan tiga peran utama yaitu sebagai berikut:

1. Pemberi Data

Pemberi data adalah pihak atau entitas yang menyediakan informasi atau data yang relevan untuk pengelolaan sumber daya perikanan. Dalam konteks ini, pemberi data dapat mencakup nelayan, lembaga penelitian perikanan, badan pemerintah terkait, atau organisasi non-pemerintah yang

³³ Robert Siburian, and Masyhuri Imron, eds. *Memberdayakan yang Tertinggal: Problematika Masyarakat Pesisir dan Sekitar Hutan* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2023), 13

terlibat dalam pengumpulan data. Tugas utama pemberi data adalah menyediakan data yang akurat, terkini, dan relevan untuk mendukung proses pengambilan keputusan terkait perikanan.³⁴

Salah satu pemberi data mengenai pengelolaan sumber daya perikanan di kota Palopo adalah dinas perikanan kota Palopo, dalam pemberian data, Dinas Perikanan Kota Palopo memiliki dua peran utama, yaitu impelator dan kualidator. Impelator bertanggung jawab untuk mengumpulkan data melalui survei lapangan, mencakup informasi tentang produksi perikanan tangkap, budidaya, dan aspek pengelolaan sumber daya perikanan. Setelah data dikumpulkan, peran kualidator berperan dalam menganalisis dan memproses informasi tersebut. Setiap tiga bulan, hasil data ini kemudian divalidasi dalam kerjasama dengan lembaga kelautan provinsi, memastikan keabsahan informasi yang dihasilkan sebelum digunakan sebagai dasar keputusan terkait pengelolaan perikanan.

Kerjasama dinas perikanan dengan berbagai pihak, termasuk lembaga pendidikan, penelitian, dan sistem informasi geografis, memperkuat pendekatan holistik dalam pengelolaan data perikanan di Kota Palopo. Kolaborasi ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai jumlah ikan, kondisi perairan kelautan, dan cuaca, yang semuanya merupakan faktor penting dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Dengan melibatkan berbagai pihak, Dinas Perikanan memastikan keberlanjutan sumber daya perikanan secara menyeluruh. Dalam kerjasama dengan nelayan, Dinas

³⁴ I. Gede Iwan Sudipa, et al. *Penerapan Sistem Informasi Di Berbagai Bidang* (Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 2

Perikanan Kota Palopo aktif bekerja sama dalam pengumpulan data. Proses ini melibatkan impelator yang mengumpulkan informasi langsung dari nelayan melalui survei lapangan. Kualidator kemudian menganalisis dan memproses data tersebut untuk keperluan validasi. Kolaborasi ini juga memperkuat keterlibatan stakeholder utama, seperti nelayan, dalam proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya perikanan.

Dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo, keterbukaan informasi dan partisipasi masyarakat sangat penting. Dinas Perikanan Kota Palopo memiliki peran yang signifikan sebagai pemberi data, dan keberhasilannya dalam mengelola sumber daya perikanan sangat bergantung pada kerjasama dengan berbagai pihak, termasuk lembaga penelitian, badan pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan nelayan.

a. Stok Ikan

Dinas Perikanan Kota Palopo sebagai impelator mengumpulkan data melalui survei lapangan untuk menilai stok ikan. Informasi ini kemudian dianalisis dan diproses oleh kualidator. Keterlibatan nelayan dalam pengumpulan data juga memastikan informasi yang lebih akurat dan representatif.

b. Teknologi Penangkapan Ikan

Kolaborasi dengan lembaga pendidikan, penelitian, dan sistem informasi geografis memungkinkan Dinas Perikanan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan. Data ini dapat membantu dalam merencanakan

kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi penangkapan ikan yang berkelanjutan.

c. Lokasi Penangkapan

Sistem informasi geografis (SIG) dapat digunakan untuk mencatat dan menganalisis lokasi penangkapan ikan. Kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan penelitian memperkuat pemahaman mengenai kondisi perairan kelautan dan lokasi penangkapan yang strategis.

d. Kebijakan Perikanan

Data yang dikumpulkan oleh Dinas Perikanan, yang melibatkan nelayan sebagai pemberi data, menjadi dasar untuk pengambilan keputusan terkait kebijakan perikanan. Validasi data dengan lembaga kelautan provinsi memastikan keabsahan informasi yang digunakan dalam merumuskan kebijakan.

e. Akses Masyarakat

Keterlibatan berbagai pihak, termasuk nelayan, dalam proses pengumpulan data memastikan bahwa informasi tersebut dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Transparansi dalam pengelolaan data perikanan, termasuk hasil penelitian, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang keberlanjutan sumber daya perikanan.

2. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merujuk pada proses di mana pihak-pihak terkait, seperti pemerintah daerah, lembaga penelitian, dan pemangku kepentingan lainnya, menggunakan data yang dikumpulkan untuk membuat

keputusan terkait pengelolaan sumber daya perikanan. Keputusan tersebut dapat mencakup penetapan kuota penangkapan, pembuatan kebijakan konservasi, dan langkah-langkah lainnya yang dapat mempengaruhi keberlanjutan sumber daya perikanan.³⁵

Pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo adalah proses kritis yang melibatkan analisis data yang diperoleh dari impelator dan melalui validasi kualidator. Data-data ini mencakup informasi produksi perikanan tangkap, budidaya, serta aspek pengelolaan sumber daya perikanan. Dalam setiap siklus tiga bulan, keputusan-keputusan strategis diambil berdasarkan hasil validasi data tersebut. Keputusan tersebut dapat mencakup penetapan kuota penangkapan, pembuatan kebijakan konservasi, dan langkah-langkah lainnya yang berpengaruh pada keberlanjutan sumber daya perikanan.

Pengambilan keputusan tidak hanya didasarkan pada data kuantitatif, tetapi juga melibatkan faktor-faktor kualitatif seperti kondisi cuaca, suhu air, dan iklim yang dianalisis melalui kerjasama dengan lembaga kelautan, institusi pendidikan, serta sistem informasi geografis. Proses ini memungkinkan pemerintah dan pihak terkait untuk mengambil keputusan yang terinformasi dan holistik, mempertimbangkan berbagai aspek yang memengaruhi keberlanjutan sumber daya perikanan.

Pengambilan keputusan juga melibatkan interaksi yang erat dengan stakeholder utama, termasuk nelayan dan kelompok masyarakat yang terkait

³⁵ Debby Fifiyanti, and Janianton Damanik. "Pemetaan Peran Dan Kontribusi Pemangku Kepentingan Dalam Pengembangan Ekowisata Desa Burai." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora* 10.3 (2021): 448-462.

dengan perikanan. Dalam hal ini, partisipasi mereka dalam proses pengambilan keputusan sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kebutuhan dan realitas lapangan. Pemerintah daerah berusaha untuk melibatkan nelayan dalam menentukan kebijakan, memahami kebutuhan mereka, dan mencari solusi bersama untuk mendukung keberlanjutan sumber daya perikanan di Kota Palopo.

Nelayan sebagai komunitas penangkapan ikan, pembudidaya, dan masyarakat pengelola ikan, dilibatkan secara aktif dalam diskusi dan konsultasi terkait perumusan kebijakan. Pemerintah memastikan bahwa sebelum mengambil keputusan atau memberikan bantuan, kelompok-kelompok nelayan terlibat secara langsung untuk mengetahui kebutuhan dan aspirasi mereka. Partisipasi aktif nelayan dalam proses pengambilan keputusan tidak hanya menciptakan kebijakan yang lebih sesuai dengan kebutuhan lapangan, tetapi juga membangun rasa kepemilikan dan dukungan dari komunitas nelayan.

Dengan menyediakan data yang akurat dan terkini, sistem ini membantu pemerintah dalam merancang kebijakan yang efektif untuk pengelolaan perikanan, termasuk penentuan kuota penangkapan, pembuatan regulasi, dan pemantauan keberlanjutan sumber daya perikanan.

a. Penetapan Kuota Penangkapan

Dalam pengambilan keputusan, penetapan kuota penangkapan menjadi salah satu langkah strategis. Data yang dikumpulkan oleh impelator dan dianalisis oleh kualidator memberikan dasar untuk menentukan jumlah

maksimum ikan yang dapat ditangkap tanpa mengancam keberlanjutan stok. Keputusan ini diambil setiap tiga bulan setelah proses validasi data.

b. Pembuatan Regulasi

Keputusan strategis yang diambil, termasuk penetapan kuota penangkapan, dapat digunakan untuk merumuskan regulasi perikanan yang efektif. Regulasi tersebut mencakup kebijakan konservasi dan langkah-langkah lainnya untuk memastikan pengelolaan yang berkelanjutan. Proses pembuatan regulasi melibatkan analisis data kuantitatif dan kualitatif, termasuk informasi cuaca, suhu air, dan iklim yang diintegrasikan melalui kerjasama dengan lembaga kelautan, institusi pendidikan, dan sistem informasi geografis.

c. Pemantauan Keberlanjutan Sumber Daya Perikanan

Proses pengambilan keputusan tidak berhenti setelah penetapan kuota dan pembuatan regulasi. Monitoring keberlanjutan sumber daya perikanan menjadi langkah selanjutnya yang krusial. Dinas Perikanan kota Palopo berkolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk nelayan dan lembaga penelitian, untuk memantau secara aktif kondisi stok ikan, teknologi penangkapan, dan lokasi penangkapan. Ini memastikan bahwa kebijakan yang telah diterapkan memberikan dampak yang diinginkan terhadap keberlanjutan sumber daya perikanan.

3. Pengguna Informasi

Pengguna informasi dalam konteks pengelolaan sumber daya perikanan dapat mencakup pemerintah, lembaga penelitian, industri

perikanan, organisasi konservasi, dan masyarakat umum. Mereka mengandalkan informasi yang akurat dan terkini untuk membuat keputusan, merencanakan kegiatan, dan menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan.³⁶

Pengguna informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan mencakup berbagai pihak, yang masing-masing memanfaatkannya untuk tujuan tertentu, yaitu sebagai berikut:

a. Pemerintah

Pemerintah Kota Palopo memanfaatkan informasi yang dikumpulkan, sebagai sumber utama dalam merumuskan kebijakan perikanan yang efektif. Data perikanan yang dapat diakses tersebut menjadi landasan penting untuk pengambilan keputusan strategis terkait sektor perikanan. Informasi tersebut memberikan gambaran holistik tentang kondisi stok ikan, teknologi penangkapan, serta lokasi penangkapan, yang semuanya menjadi dasar dalam menentukan kuota penangkapan yang berkelanjutan. Data perikanan juga memainkan peran penting dalam membantu pemerintah Kota Palopo mengambil keputusan terkait pengelolaan sumber daya dan pembuatan regulasi. Informasi akurat tentang produksi perikanan tangkap, budidaya, dan aspek pengelolaan sumber daya perikanan menjadi dasar bagi penetapan regulasi yang efektif guna menjaga keberlanjutan sektor perikanan. Keberhasilan pemerintah dalam memanfaatkan data ini untuk merumuskan kebijakan menciptakan dasar yang kuat untuk menjaga keseimbangan

³⁶ Subair, et al. "Resiliensi Komunitas dalam Merespon Perubahan Iklim melalui Strategi Nafkah (Studi Kasus Desa Nelayan di Pulau Ambon Maluku)." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 9.1 (2019): 77-90.

ekosistem perikanan dan mendukung kelangsungan hidup nelayan serta keberlanjutan industri perikanan secara keseluruhan.

b. Lembaga Penelitian

Lembaga penelitian memanfaatkan data perikanan untuk analisis ilmiah yang mendalam. Informasi ini memberikan landasan pengetahuan yang diperlukan untuk perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan yang berbasis bukti. Kerjasama dengan lembaga penelitian juga diperkuat oleh informasi yang dapat diakses melalui website Dinas Perikanan.

c. UMKM

Penggunaan informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan, terutama oleh pelaku UMKM seperti usaha warung makan, memiliki dampak langsung pada kelangsungan dan keberhasilan bisnis mereka. Dengan akses terhadap data perikanan melalui website Dinas Perikanan Kota Palopo, pemilik warung makan dapat membuat keputusan strategis tentang jenis ikan yang akan diolah, menyesuaikan menu dengan kondisi stok ikan yang ada, dan mengikuti regulasi terbaru. Informasi ini membantu UMKM untuk menjaga keberlanjutan pasokan bahan baku ikan, mengurangi risiko kekurangan stok, dan memastikan keberlanjutan usaha mereka dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di kota Palopo yang memiliki warung makan, diketahui bahwa mereka cenderung memperoleh pasokan ikan langsung dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) karena dianggap lebih ekonomis. Keduanya

menjelaskan bahwa pendekatan ini membantu mereka memperoleh ikan segar dengan harga yang lebih terjangkau. Selain itu, pemilik warung makan tersebut menjelaskan kesiapannya untuk menghadapi fluktuasi harga ikan dengan mengambil langkah-langkah tertentu guna menjaga harga menu di warung makan mereka tetap terjangkau bagi pelanggan. Jika terjadi kenaikan harga ikan, mereka berencana untuk mengurangi porsi hidangan atau mencari alternatif ikan yang lebih ekonomis, menunjukkan kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan antara kualitas dan harga dalam mengelola usaha mereka.

d. Masyarakat Umum, Khususnya Nelayan

Nelayan sebagai pengguna informasi aktif memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh dari sistem informasi perikanan untuk memprediksi pergerakan ikan, menganalisis kondisi cuaca, suhu air, dan iklim. Pemanfaatan data juga membantu dalam manajemen armada dan pengambilan keputusan terkait rute penangkapan yang efisien. Hal ini memungkinkan mereka untuk melakukan optimalisasi rute penangkapan, menentukan jalur penangkapan yang efisien dan efektif. Pemanfaatan data juga membantu dalam manajemen armada, termasuk rekomendasi terkait penggunaan bahan bakar untuk meningkatkan efisiensi operasional perahu.

Dengan demikian, penggunaan informasi dalam pengelolaan perikanan tidak hanya memengaruhi kebijakan dan operasional pemerintah, lembaga penelitian, dan industri perikanan, tetapi juga memberdayakan masyarakat nelayan dengan pengetahuan yang dibutuhkan untuk

mengoptimalkan aktivitas penangkapan ikan mereka. Integrasi informasi ini menciptakan ekosistem pengelolaan perikanan yang lebih holistik dan berkelanjutan.

Meskipun penerapan sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo membawa sejumlah manfaat, namun dinas perikanan dihadapkan pada sejumlah tantangan yang memerlukan perhatian dan solusi yang tepat. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia, keuangan, dan teknologi. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kinerja dan efektivitas dinas perikanan dalam mengelola data dan merumuskan kebijakan yang tepat. Kekurangan tenaga impelator menjadi hambatan dalam pengumpulan data. Jumlah tenaga kerja yang kurang memadai dapat memperlambat atau menghambat proses survei lapangan untuk mengumpulkan informasi terkait produksi perikanan tangkap, budidaya, dan pengelolaan sumber daya. Kondisi ini dapat mempengaruhi keakuratan dan ketepatan data yang dikumpulkan, yang pada gilirannya dapat berdampak pada kebijakan yang dirumuskan.

Kompleksitas keberagaman sumber daya kelautan, termasuk berbagai jenis ikan dan lokasi penangkapan yang luas, menambah tingkat kesulitan dalam tugas petugas pengumpulan data. Penanganan informasi mengenai jumlah ikan dan distribusi mereka serta kondisi perairan menjadi tantangan yang perlu diatasi dengan pemahaman mendalam terhadap ekosistem perairan setempat. Koordinasi yang efektif dan pengelolaan data yang cermat menjadi kunci untuk mengatasi kompleksitas ini.

Permasalahan seperti penangkapan ilegal, yang mencakup praktik pengeboman dan penggunaan pestisida, menambah kompleksitas dalam pengelolaan data. Tindakan ilegal semacam ini dapat merusak keberlanjutan sumber daya perikanan dan memerlukan langkah-langkah penanganan yang efektif. Dinas perikanan perlu berkolaborasi dengan pihak berwenang, nelayan, dan pihak terkait lainnya untuk mengatasi permasalahan ini dengan penegakan hukum yang tegas dan pendekatan berkelanjutan.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi perikanan di kota Palopo melibatkan tiga peran yaitu pemberi data, pengambil keputusan, dan pengguna informasi. Dinas Perikanan berperan sebagai pemberi data dengan mengumpulkan informasi stok ikan melalui survei lapangan yang melibatkan nelayan, termasuk teknologi penangkapan ikan yang digunakan. Data yang terkumpul digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan perikanan, kemudian adanya keterlibatan masyarakat, terutama nelayan, dalam menetapkan kebijakan perikanan. Kemudian dalam pengambilan keputusan, data yang terkumpul menjadi dasar untuk penetapan kuota penangkapan, pembuatan regulasi dan pemantauan keberlanjutan sumber daya perikanan. Pengguna informasi, seperti pemerintah, lembaga penelitian, UMKM, dan masyarakat umum serta nelayan, memanfaatkan informasi yang tersedia melalui media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk menyediakan informasi bagi pihak yang membutuhkan. Namun informasi yang tersedia masih terbatas dan belum di backup oleh situs tertentu seperti website.

B. Saran

1. Kepada Masyarakat

Masyarakat, khususnya para nelayan, diharapkan semakin aktif memanfaatkan sistem informasi perikanan yang telah disediakan untuk mendukung aktivitas penangkapan ikan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Dengan mengakses informasi mengenai stok ikan, kondisi cuaca, serta lokasi penangkapan yang strategis, masyarakat dapat mengurangi risiko kerugian sekaligus menjaga kelestarian sumber daya laut. Partisipasi masyarakat dalam memberikan data yang akurat serta kepatuhan terhadap kebijakan perikanan yang berlaku juga menjadi kunci penting dalam menciptakan tata kelola perikanan yang berkeadilan dan berkelanjutan.

2. Kepada Dinas Perikanan

Dinas Perikanan Kota Palopo disarankan untuk terus memperkuat kapasitas sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, serta mekanisme koordinasi dengan berbagai pihak, termasuk lembaga penelitian, akademisi, dan organisasi masyarakat. Langkah ini penting untuk mengatasi keterbatasan tenaga impelator dan tantangan kompleksitas data perikanan yang beragam. Selain itu, perlu dilakukan sosialisasi yang lebih intensif kepada nelayan dan pelaku UMKM agar pemanfaatan data dapat semakin luas. Penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ilegal juga harus ditingkatkan melalui kerjasama lintas sektor agar keberlanjutan ekosistem laut tetap terjaga.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas ruang lingkup penelitian tidak hanya pada aspek teknis sistem informasi perikanan, tetapi juga pada dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari penerapan sistem

tersebut. Penelitian lebih lanjut dapat mengkaji efektivitas pemanfaatan informasi oleh berbagai lapisan masyarakat, kendala yang dihadapi dalam penerapannya, serta strategi inovatif untuk meningkatkan partisipasi publik. Dengan demikian, hasil penelitian dapat menjadi acuan yang lebih komprehensif dalam mendukung kebijakan perikanan berkelanjutan di Kota Palopo maupun daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdina, Muhammad Fadly, et al. "Analisis strategi pengembangan kawasan perikanan budidaya di perairan danau Toba." *Jurnal Pertanian Agros* 26.1 (2024): 4445-4454.
- Abdullah, Boedi, *Metode Penelitian Ekonomi Islam*, Bandung: Alfabeta, 2017.
- Andani, Yustutik, Churun A'in, and Anhar Solichin. "Valuasi Ekonomi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Pariwisata Waduk Kedung Ombo Subwilayah Kabupaten Boyolali." *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)* 10.1 (2024): 36-41.
- Asidhiqi U, Hartanto AD. Pembuatan dan Perancangan Sistem E-letter Berba-sis Web dengan Codeigniter dan Boots-trap. *Jurnal Ilmiah DASI*. 14(04). 2018: 54-60.
- Asidhiqi, Umar, and Anggit Dwi Hartanto. "Pembuatan Dan Perancangan Sistem E-Letter Berbasis Web Dengan CodeIgniter Dan Bootstrap Studi Kasus: Kantor Kecamatan Klego." *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)* 14.4 (2021): 54.
- Batjo, Nurdin. "Penerapan Komunikasi Pemasaran Terhadap Perilaku Dan Putusan Pembelian." *Dinamis: Journal of Islamic Management and Bussiness* 1.2 (2018).
- Davis. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I Pengantar*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo, 2019.
- Fatullah, Rizki, et al. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Data Perikanan Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu." *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi* 8.1 (2024): 72-79.
- Fifiyanti, Debby, and Janianton Damanik. "Pemetaan Peran Dan Kontribusi Pemangku Kepentingan Dalam Pengembangan Ekowisata Desa Burai." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora* 10.3 (2021): 448-462.

- Ibrahim, Tamrin Ali, Joshian Nicolas William Schadu, and Adnan S. Wantasen. *Perikanan Budidaya Berkelanjutan: Jejak dan Harapan dari Halmahera Barat*. Jakarta: AMERTA MEDIA, 2024.
- Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Tersruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi: Yogyakarta, 2019.
- Oktoviandi, Oktoviandi, Muhammad Syahdan, and Yuliyanto Yuliyanto. "Pemetaan Pola Pergerakan Kapal Perikanan Menggunakan Satelit Vms (Vessel Monitoring System) Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Perairan Wpp 713 Selat Makassar." *Marine Coastal and Small Islands Journal-Jurnal Ilmu Kelautan* 6.2 (2024): 1-11.
- Reniban, Lidya Elsy. "Sistem Informasi Inventarisasi Sumberdaya Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara Dengan Metode Rapid Application Development." *Jurnal Teknik Komputer* 5.2 (2019): 241-248.
- Saian, Pratyaksa Ocsa Nugraha, Raka Arya Pratama, and Yerymia Alfa Susetyo. "Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Kelautan Berbasis Android." *Jurnal Transformatika* 18.2 (2021): 187-198. ¹ Robert Siburian, and Masyhuri Imron, eds. *Memberdayakan yang Tertinggal: Problematika Masyarakat Pesisir dan Sekitar Hutan* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2023), 13
- Salim, Fajria Dewi, et al. *Manajemen Usaha Perikanan*. Makassar: Tohar Media, 2024.
- Saragih, Hoga. "Solusi Teknologi Informasi untuk Proses Bisnis Perusahaan Ikan dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada PT Nusantara Alam Bahari." *Sisfotenika* 3.2 (2021): 115-125.
- Subair, et al. "Resiliensi Komunitas dalam Merespon Perubahan Iklim melalui Strategi Nafkah (Studi Kasus Desa Nelayan di Pulau Ambon Maluku)." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 9.1 (2019): 77-90.
- Sudipa, I. Gede Iwan, et al. *Penerapan Sistem Informasi Di Berbagai Bidang* Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&Q*. Jakarta: Alfabeta.
- Supriharyono. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2022.
- Suruwaky, Amir Machmud, et al. "Peningkatan Hard Skill Sistem Informasi Digital Perikanan Tangkap di Era Digital 4.0." *Buletin Swimp* 1.01 (2021): 008-013.

- Tangke, Umar. "Pemanfaatan sistem informasi perikanan dalam pengelolaan sumberdaya." *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan* 4.2 (2019): 54.
- Tsani, M. Rifqi. "Sistem Informasi Ujian Berbasis Web Server Smk Bina Islam Mandiri (Bisma) Kersana Brebes Tegal." *CogITO Smart Journal* 1.1 (2021): 45-54.
- Utomo, Prayudi Budi, Binoto Nadapdap, and Wiwik Sri Widiarty. "Analisis Dampak Regulasi Importasi Hasil Perikanan (2017-2023) Dalam Perspektif Hukum Investasi." *JOURNAL SYNTAX IDEA* 6.3 (2024): 138-150.
- Veronica, Evi. *Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan Laut*. Jakarta: CV. Gita Lentera, 2024.
- Wardani, Niken Hendrakusma, et al. *Sistem Informasi Manajemen Perikanan*. Malang: Universitas Brawijaya Press, 2021.
- Warni, Eka Risma, Erwin Rosadi, and Eka Anto Supeni. "Sistem Informasi Perikanan Tangkap Berbasis Web di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan." *Fish Scientiae* 11.1 (2021): 104-120.
- Windi Saputri, "Sistem Informasi Hasil Olahan Perikanan Kabupaten Pemalang Berbasis Website" Skripsi program Strata I Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta 2021.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara

I. Identitas Informan

Nama :
Umur :
Jabatan :

II. Pertanyaan

A. Pertanyaan Wawancara Untuk Dinas Perikanan

1. Bagaimana lembaga survei kelautan dan perikanan lokal berkolaborasi dengan sistem informasi untuk menyediakan informasi terkini mengenai jumlah ikan, kondisi laut, dan faktor lingkungan terkait di Kota Palopo?
2. Apa tantangan utama yang dihadapi dalam pengumpulan dan penyediaan data terkini, dan bagaimana sistem informasi membantu mengatasi tantangan tersebut?
3. Bagaimana proses validasi data dilakukan untuk memastikan akurasi informasi yang diberikan kepada pengguna informasi dan pengambil keputusan?
4. Bagaimana sistem informasi mendukung pengolahan data untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan, seperti kuota penangkapan ikan dan langkah-langkah konservasi?
5. Apakah ada contoh konkret kebijakan atau tindakan yang diambil berdasarkan analisis sistem informasi, dan bagaimana dampaknya terhadap pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palopo?
6. Bagaimana keterlibatan pihak-pihak terkait, seperti nelayan dan masyarakat lokal, dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan hasil dari sistem informasi?
7. Bagaimana nelayan dan organisasi nelayan di kota Palopo memanfaatkan hasil analisis sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan penangkapan ikan?
8. Apakah terdapat pelatihan atau pendekatan komunikasi tertentu yang diterapkan untuk memastikan pemahaman dan penerapan informasi yang diberikan oleh sistem?
9. Bagaimana penerapan sistem informasi memengaruhi partisipasi nelayan dalam upaya pelestarian sumber daya perikanan di Kota Palopo?

B. Pertanyaan Wawancara untuk Nelayan

1. Dimana bapak memperoleh informasi mengenai kondisi perikanan yang ada di laut?
2. Apakah informasi yang anda peroleh dari dinas perikanan mengenai kondisi perikanan di laut dapat membantu anda?
3. Seberapa pentingkah informasi tersebut dalam kegiatan anda selama melaut?

C. Pertanyaan Wawancara untuk Pemilik Warung Makan

1. Dimana anda biasa memperoleh ikan ?
2. Apa yang menjadi alasan anda membeli ikan di tempat itu?
3. Apakah ada perbedaan harga dan kualitas di tempat anda membeli dengan ditempat lain?
4. Seberapa besar setiap anda membeli ikan?

Lampiran 2 Dokumentasi



Wawancara dengan Agus Sulaiman, S.Pi, selaku Analisis Budidaya Perikanan dan Pengurus Barang Milik Daerah Dinas Perikanan Kota Palopo.



Wawancara dengan Bapak Aldi selaku Nelayan Kota Palopo.



Wawancara dengan Bapak Fadhy selaku Nelayan Kota Palopo.



Kondisi Tempat Penampungan Ikan (TPI) di Kota Palopo.