

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi dibidang sistem informasi pada saat ini memperlihatkan kemajuan yang sangat pesat untuk dapat diaplikasikan kesemua bidang. Perkembangan ini dapat juga kita lihat dengan banyaknya perangkat baru baik itu dari hardware maupun software yang terus menerus bermunculan serta membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan diberbagai bidang. Diantaranya sistem pendukung keputusan (*Decisions Support System*) berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pangambil keputusan dalam memecahkan masalah. Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai masalah terstruktur atau tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model (Ramadiani et al., 2020).

Dengan sistem pendukung keputusan diharapkan dapat memberikan informasi yang nantinya akan memberikan alternatif solusi pada masalah yang terjadi. Berdasarkan uraian diatas pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu aktivitas merupakan hal yang cukup penting. Begitu pentingnya hampir setiap instansi/perusahaan menggunakan pelayanan berbasis teknologi informasi.

Dalam bidang budidaya perikanan juga tidak lepas dari masalah yang mengharuskan setiap orang terlibat didalamnya untuk mengambil sebuah keputusan terkait permasalahan tersebut, salah satunya pada budidaya ikan di Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo. BPBALP merupakan salah satu UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat guna melaksanakan

penerapan dan pengembangan teknik pembenihan, pembudidayaan, penegelolaan kesehatan ikan dan pelestarian budidaya ikan pantai, serta menyediakan benih bermutu bagi pembudidaya ikan. Ikan yang dibudidayakan di BBI ini salah satunya adalah ikan Kerapu. Ikan Kerapu adalah komoditas perikanan Indonesia yang diunggulkan dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, mempunyai harga yang mahal serta merupakan komoditas ekspor (Rahmawati, 2020). Permintaan pasar akan komoditas ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Menurut Anton Gunarto (dalam Widjyanthi, 2020) di Indonesia permintaan konsumen dalam negeri terhadap ikan kerapu hidup dan segar cukup besar terutama oleh restoran-restoran makanan laut (*sea food*) dan hotel-hotel berbintang. Sedangkan permintaan ekspor juga cenderung meningkat setiap tahunnya, terutama ekspor ikan kerapu hidup dan segar ke Singapura dan Hongkong. Selain itu, ekspor ikan kerapu dalam bentuk fillet memiliki pangsa pasar yang juga cukup tinggi.

Dengan demikian pengembangan usaha budidaya ikan Kerapu mempunyai prospek yang sangat baik. Namun hal yang menjadi kendala utama adalah dalam mencari benih ikan Kerapu terbaik untuk meningkatkan kualitas ekspor. Saat ini Pada BPBALP masih menggunakan sistem manual dalam pemilihan benih ikan kerapu. Dalam permasalahan ini pembudidaya ikan Kerapu harus jeli dan butuh keuletan serta kesabaran untuk dapat memilih benih Kerapu terbaik. Oleh karena itu, maka diperlukan mekanisme pemilihan yang tepat dan sesuai, serta sangat penting dibangun sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi yang dapat memudahkan dalam memilih benih ikan Kerapu terbaik sehingga dapat meningkatkan kualitas ekspor sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang telah ditentukan.

Dalam pemanfaatan sistem pendukung keputusan terdapat beberapa metode untuk mencari alternatif solusi salah satunya yaitu metode *Weighted Product* (WP). Metode *Weighted Product* merupakan salah satu metode penyelesaian masalah MADM. Metode *weighted product* menggunakan teknik perkalian untuk rating atribut, dimana rating dari setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang sesuai (Aminudin et al., 2018).

Penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product* karena merupakan salah satu metode penyelesaian multi kriteria dimana dalam pemilihan benih ikan yang terbaik mempunyai banyak kriteria yang harus dipertimbangkan. Hasil dari penelitian ini adalah terbangunnya sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak pembudidaya ikan Kerapu menghasilkan keputusan mengenai jenis benih ikan yang berkualitas dengan cepat dan tepat. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis berupaya memecahkan hal tersebut dengan mengambil permasalahan yang berjudul “ **Pemanfaatan Metode *Weighted Product* (WP) Dalam Pemilihan Benih Ikan Kerapu Terbaik Untuk Meningkatkan Kualitas Ekspor Pada Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo Menggunakan Bahasa Pemrograman VB NET 2017 dan Database MySQL**”.

1.2 Rumusan Masalah.

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah yang dihadapi, yaitu :

1. Bagaimana menentukan benih Ikan Kerapu terbaik di Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo agar menghasilkan keputusan yang tepat sesuai yang diinginkan ?

2. Bagaimana Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo dapat menentukan benih ikan kerapu terbaik dengan menerapkan sistem penunjang keputusan sehingga dapat meningkatkan kualitas ekspor ?
3. Bagaimana penerapan metode *Weighted Product(WP)* dalam sistem penunjang keputusan agar dapat membantu memberikan hasil yang akurat dalam menentukan benih ikan kerapu terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan?
4. Bagaimana sistem bisa memudahkan pembuatan laporan hasil perhitungan pemilihan benih ikan kerapu terbaik ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan permasalahan yang di bahas tidak keluar dari topik pembahasan maka perlu adanya batasan ruang lingkup permasalahan. Dalam hal ini penulis membatasi penelitian ini antara lain :

1. Sistem Penunjang Keputusan ini hanya mencakup pemilihan Ikan Kerapu terbaik pada Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo.
2. Sistem pendukung keputusan ini hanya berfokus pada pemilihan benih ikan kerapu terbaik untuk meningkatkan kualitas ekspor.
3. *Output* dari sistem penunjang keputusan ini berupa hasil keputusan pemilihan Ikan Kerapu terbaik dari Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan yang ada, yaitu:

1. Diharapkan dengan sistem yang akan dibangun dapat membantu pemilihan benih ikan Kerapu terbaik pada Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo.
2. Diharapkan dapat membantu Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo menentukan benih ikan kerapu terbaik dengan sistem penunjang keputusan yang diterapkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas ekspor.
3. Diharapkan dengan penerapan metode *Weighted Product*(WP) dalam sistem penunjang keputusan dapat membantu memberikan hasil yang akurat dalam menentukan benih ikan kerapu terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
4. Diharapkan sistem yang dibangun bisa memudahkan pembuatan laporan hasil perhitungan pemilihan benih ikan kerapu terbaik.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan benih ikan Kerapu terbaik sehingga dapat meningkatkan kualitas ekspor.

2. Untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu user dalam proses pemilihan benih ikan kerapu terbaik.
3. Untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan benih ikan Kerapu terbaik di Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau (BPBALP) di Teluk Buo.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pelatihan kepada penulis selaku pengembang sistem pendukung keputusan, agar dapat merancang suatu sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan semua orang.
2. Menambah wawasan dalam mendalami ilmu komputer terlebih lagi mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Weighted Product (WP)*.
3. Memberikan kesempatan kepada pihak yang bergerak dibidang budidaya Ikan Kerapu agar dapat menentukan benih ikan kerapu terbaik.

1.7 Tinjauan Objek

1.7.1. Profil BPBALP Teluk Buo

UPTD BPBALP Teluk Buo merupakan Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau yang dibangun atas dasar kebutuhan akan perlunya balai benih sebagai penghasil benih ikan berkualitas dalam mendukung pengembangan usaha budidaya laut di wilayah pesisir Sumatera Barat. Pembangunan UPTD BPBALP Teluk Buo sudah dimulai sejak tahun 2001 dilahan seluas 8000 m² dan mulai difungsikan pada tahun 2005 setelah

diresmikan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan RI (Bpk. Freddy Numberi). Sejalan dengan perkembangan fasilitasnya akhir tahun 2006 areanya diperluas menjadi 12338 m². Melihat perkembangan permintaan benih Ikan Kerapu semakin meningkat, maka pada tahun 2009 dibangun Instalasi UPTD BPBALP di Sei.Nipah seluas 2 ha.

UPTD BPBALP Teluk Buo terletak di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Tengah Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dengan jarak sekitar 30 km dari pusat kota. Sementara Instalasi BPBALP Sei.Nipah terletak di Kecamatan IV Jurai Painan Kabupaten Pesisir Selatan yang berjarak sekitar 85 km dari Ibu Kota Provinsi Sumatera Barat (Padang). Keberadaan UPTD BPBALP Teluk Buo sangat penting untuk menunjang keberhasilan pengembangan budidaya laut di daerah pesisir, karna itu berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor : 111 tahun 2009 tanggal 31 Desember 2009 Tentang Rincian Tugas Pokok dan Fungsi dan Tata Kerja Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat, BPBALP Teluk Buo telah menjadi Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat, dengan peran memberikan pelayanan kepada masyarakat yang usahanya bergerak disektor Kelautan dan Perikanan khususnya budidaya laut. Adapun pelayan yang diberikan berupa ; menyediakan benih berkualitas, memberikan pendampingan atau bimbingan teknis tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) serta monitoring hama dan penyakit ikan di sentra pengembangan budi daya.

1.7.2. Visi Misi & Tujuan UPTD BPBALP Teluk Buo

1. Visi

“Penghasil Benih Ikan Berkualitas di Wilayah Sumatera”

2. Misi

- a. Menguasai IPTEK Perikanan Budidaya Laut dan Payau
- b. Meningkatkan ketersediaan induk berkualitas
- c. Meningkatkan kualitas dan kapabilitas SDM
- d. Mengembangkan jenis ikan ekonomis penting
- e. Menjaga kelestarian sumberdaya ikan dan lingkungan
- f. Pengendalian hama dan penyakit ikan

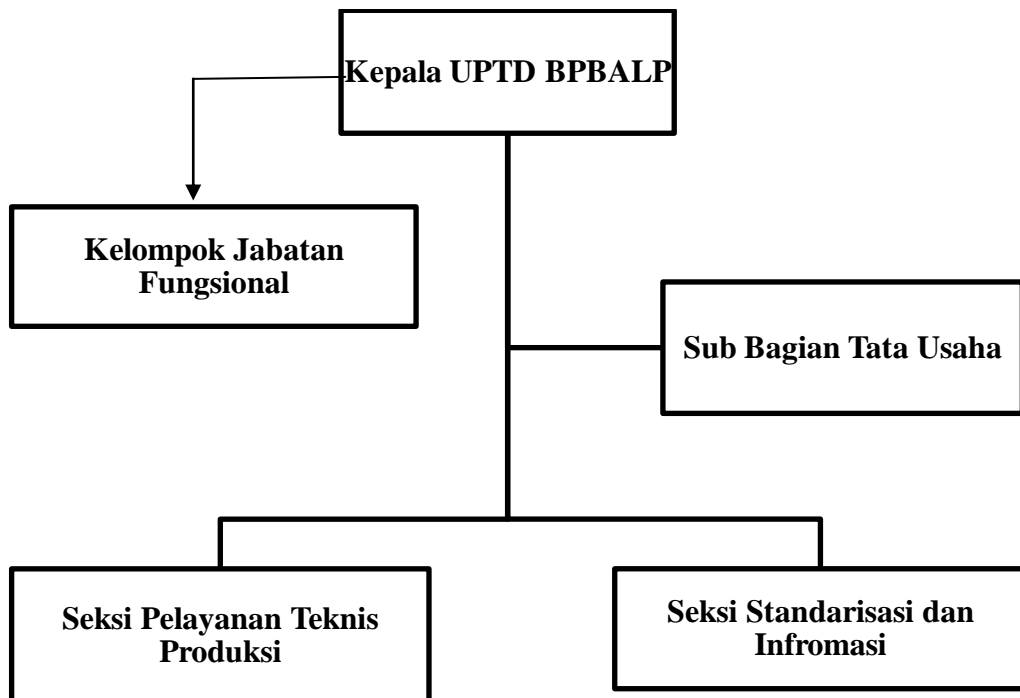
3. Tujuan :

- a. Memberikan pelayanan dibidang teknis budidaya laut kepada masyarakat pembudidaya KJA (Keramba Jaring Apung) dalam rangka meningkatkan produksi dan pendapatannya.
- b. Meningkatkan kemampuan dan keahlian petugas BPBALP dalam mengelola teknis operasional pembenihan ikan pantai.
- c. Melakukan perbaikan manajemen teknis operasional BPBALP Teluk Buo guna meningkatkan kinerja masa yang akan datang.
- d. Meningkatkan kesadaran masyarakat pembudidaya untuk menerapkan standarisasi budidaya perikanan sesuai petunjuk Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB).

1.7.3. Struktur Organisasi

Setiap perusahaan pada umumnya mempunyai struktur organisasi. Penyusunan struktur organisasi merupakan langkah awal dalam memulai pelaksanaan kegiatan organisasi, dengan kata lain penyusunan struktur organisasi adalah langkah terencana dalam suatu perusahaan untuk melaksanakan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan. Menurut Hasibuan (dalam Handoko et al., 2020) struktur organisasi adalah suatu gambar yang menggambarkan tipe organisasi, pendepartemenan organisasi kedudukan, dan jenis wewenang pejabat, bidang dan hubungan pekerjaan, garis perintah dan tanggung jawab, rentang kendali dan sistem pimpinan organisasi.

Struktur organisasi UPTD BPBALP Teluk Buo berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor : 109 Tahun 2017 tanggal 27 Desember 2017 Tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat. Adapun struktur organisasi dari UPTD BPBALP Teluk Buo seperti terlihat pada Gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1 Struktur Organisasi UPTD BPBALP Teluk Buo

(Sumber :UPTD BPBALP Teluk Buo)

Dari Gambar 1.1 diatas dapat dijelaskan tugas dan tanggungjawab masing-masing jabatan yang ada pada struktur organisasi BPBALP Teluk Buo adalah sebagai berikut :

1. Kepala UPTD BPBALP :

- Tugas Kepala UPTD BPBALP yaitu melaksanakan kegiatan teknis operasional atau kegiatan teknis penunjang Dinas dibidang perikanan budidaya air laut dan payau. Dalam melaksanakan tugas Kepala UPTD melakukan kegiatan, antara lain :
 - a. Pelaksanaan perencanaan penyusunan program kerja, pengembangan, pemeliharaan, dan pemanfaatan sarana pembenihan ikan.

- b. Pelaksanaan pengujian, pengkajian, pengembangan dan penerapan teknologi pembenihan.
- c. Pelaksanaan pengelolaan produksi induk unggul, benih bermutu, dan sarana produksi balai benih ikan.
- d. Pelaksanaan bimbingan teknis, pelatihan, penelitian, praktek dan magang pembenihan ikan.
- e. Pelaksanaan operasional pelayanan kepada masyarakat dibidang pembudidayaan dan pembenihan ikan.
- f. Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu benih ikan.
- g. Pelaksanaan tugas teknis dinas dibidang pembudidayaan dan pembenihan ikan.
- h. Pelaksanaan urusan tata usaha, keuangan, kepegawaian, dan teknis UPTD.
- i. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan.

2. Sub Bagian Tata Usaha

Sub Bagian Tata Usaha BPBALP mempunyai tugas pengelolaan, administrasi, ketatausahaan, perencanaan program/kegiatan, keuangan, perlengkapan, kepegawaian, organisasi, tata laksana kehumasan, hukum, tugas umum lainnya lingkup UPTD Balai Perikanan Budidaya Air Laut dan Payau. Dalam melaksanakan uraian tugas Sub Bagian Tata Usaha meliputi :

- a. Melaksanakan pengelolaan surat menyurat, urusan rumah tangga, kehumasan, hukum dan kearsipan.
- b. Melaksanakan pengelolaan administrasi kepegawaian.

- c. Melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan.
- d. Melaksanakan pengelolaan perlengkapan dan peralatan kantor.
- e. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan.

3. Seksi Pelayanan Teknis Produksi

Seksi Pelayanan Teknis Produksi mempunyai tugas melaksanakan produksi induk unggul dan benih bermutu serta pelayanan teknis produksi pembenihan dan pembudidayaan ikan. Dalam melaksanakan tugas Seksi Pelayanan Teknis Produksi melakukan kegiatan, meliputi :

- a. Melaksanakan perencanaan dan penyusunan program dan kegiatan, evaluasi, pengendalian, dan pelaporan.
- b. Melaksanakan produksi induk unggul dan benih bermutu.
- c. Melaksanakan kegiatan pengelolaan induk, pembenihan, pendederan, pengendalian hama penyakit ikan serta lingkungan.
- d. Melaksanakan pendistribusian hasil produksi benih dan hasil pembesaran budidaya.
- e. Melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait.
- f. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan.

4. Seksi Standarisasi dan Infromasi

Seksi Standarisasi dan Infromasi mempunyai tugas menyiapkan penyusunan dan pelaksanaan standarisasi, sertifikasi, pelayanan informasi, dan publikasi pengembangan pembenihan ikan. Dalam melaksanakan tugas Seksi Standarisasi dan Infromasi melakukan kegiatan, antara lain :

- a. Melaksanakan perencanaan dan penyusunan program dan kegiatan, evaluasi, pengendalian dan pelaporan.

- b. Melaksanakan penyusunan pedoman standarisasi.
- c. Melaksanakan penerapan dan sertifikasi cara budidaya dan pembenihan ikan yang baik.
- d. Melaksanakan pengelolaan pelayanan informasi dan publikasi.
- e. Melaksanakan peningkatan sumber daya manusia melalui bimbingan teknis, pelatihan, dan magang.
- f. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan.