

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi di dunia pada umumnya dari tahun ketahun sangat signifikan. Kegunaan sistem informasi dapat dimanfaatkan pada semua bidang dikarenakan kemampuan teknologi informasi yang cepat. Kemajuan ini juga dapat dimanfaatkan atau dinikmati oleh perusahaan atau instansi pemerintah. Salah satu bukti nyata dari perkembangan TI di perusahaan atau instansi pemerintah adalah penerapan sistem komputerisasi (Sylvana & Marfalino, 2020). Dengan perkembangan komputer yang sangat pesat dapat memberikan keuntungan berupa pengolahan data yang sangat cepat, dan manfaat lainnya, sehingga menghasilkan informasi yang sangat diperlukan. Teknologi komputer dengan kekuatan prosesnya telah memungkinkan pengembangan sistem informasi ke berbagai bidang.

Dengan memanfaatkan teknologi komputer, didapat manfaat berupa kemudahan menyimpan, mengorganisasi dan melakukan pengambilan terhadap berbagai data. Kemajuan teknologi ini kemudian menawarkan banyak kemudahan pada berbagai aspek kehidupan, mulai dari kebutuhan pribadi sampai kegiatan bisnis. Bahkan pada budidaya ikan dapat memanfaatkan sistem penunjang keputusan salah satunya dengan menggunakan metode TOPSIS.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil

keputusan, namun bukan berarti sistem pendukung keputusan menggantikan sepenuhnya tugas pengambil keputusan tersebut. Sistem pendukung keputusan digunakan dalam menentukan keputusan yang melibatkan pertimbangan dari seseorang atau kelompok sebagai pengambil keputusan (Suhendra, Ilhamsyah, & Sari, 2021). Dalam Sistem pendukung keputusan PM dapat memberikan solusi dalam pengambilan keputusan yang objektif dan memiliki tujuan yang jelas (Na'am, Defit, & Ahmadi, 2018).

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) adalah salah satu metode dari model keputusan MADM. Metode TOPSIS menggunakan konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negative (Suhendra dkk, 2021).

UPTD BBIP Teluk Buo yang terletak di kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang merupakan kawasan sentra budidaya berbagai jenis ikan karang salah satunya jenis ikan kerapu. Jenis kerapu yang dibudidayakan adalah kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*), kerapu cantang (*Epinephelus sp.*). Ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) merupakan ikan yang memiliki harga ekonomis yang sangat tinggi. Ikan kerapu menjadi produk unggulan di kalangan petani tambak dan merupakan salah satu produk ekspor yang sangat potensial di pasar dunia (Nurmasyithah, 2020). Lalu Ikan kerapu bebek merupakan jenis kerapu yang berpotensi untuk dibudidayakan karena toleran terhadap ruang terbatas dan salinitas atau *euryhaline*. Sifatnya yang demikian, memungkinkan ikan ini untuk dibudidayakan

di keramba jaring apung pada lingkungan laut (Rejito, 2020). Sedangkan Kerapu cantang memiliki pangsa pasar yang sangat menjanjikan untuk industry budidaya ikan (Palupi, Dkk, 2020).

Pembibitan ikan kerapu dilakukan pada sebuah keramba yang terletak beberapa meter dari tepi pantai, Keramba itu sendiri adalah sebutan untuk sebuah tambak ikan berbahan jaring yang dibuat untuk menampung ikan-ikan yang dibudidayakan. pembenihan dan pembesaran ikan kerapu telah mulai dikembangkan sebagai usaha alternatif dalam mengantisipasi kekurangan ikan kerapu akibat meningkatnya permintaan pasar. Usaha ini belum mencukupi kebutuhan pasar ikan kerapu sehingga sebagian dari benih yang di budidayakan maupun yang di jual berasal dari benih tangkapan alam. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan dalam hal benih dan juga karena belum berhasilnya budidaya larva kerapu untuk memproduksi benih, maka dari itu pemilihan bibit-bibit ikan terbaik yang terdapat pada UPTD BPBALP Teluk Buo menjadi fokus utama pada penelitian ini yang bertujuan untuk memudahkan para penangkar ikan dalam memilih bibit-bibit ikan kerapu terbaik yang mana nantinya akan diberikan kepada nelayan ikan guna mendapatkan hasil dan kualitas panen yang baik agar dapat diekspor keluar daerah, kota bahkan keluar negeri.

Dari uraian Latar Belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian dengan judul "**PENERAPAN METODE (TOPSIS) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIBIT IKAN TERBAIK PADA UPTD BPBALP TELUK BUO**".

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu UPTD BPBALP Teluk Buo dalam menentukan bibit ikan terbaik ?
2. Bagaimana proses pengolahan data dalam menentukan bibit ikan terbaik dapat dilakukan dengan efisien ?
3. Bagaimana informasi dan data-data yang dihasilkan UPTD BPBALP Teluk Buo dapat terjaga dengan aman ?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari pemecahan masalah dan tujuan dari penulisan ini tercapai sesuai diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Pembuatan program untuk menentukan bibit ikan terbaik pada UPTD BPBALP Teluk Buo.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman php dan database MySQL
3. Menggunakan metode Metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk pemilihan atau penentuan bibit ikan terbaik
4. Sumber pengetahuan terbatas dari sumber-sumber yang mendukung.

1.4. Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dikemukakan hipotesa yaitu :

1. Diharapkan dengan membangun sistem informasi berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dapat mempermudah BPBALP Teluk Buo dalam menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.
2. Diharapkan dengan menggunakan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dapat mempermudah dalam menghasilkan keputusan yang cepat, akurat dan efisien.
3. Diharapkan dengan menggunakan database MySQL, UPTD BPBALP Teluk Buo dapat mengelola dan menyimpan semua data informasi penting dengan lebih mudah dan aman.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam menentukan bibit ikan terbaik pada UPTD BPBALP Teluk Buo antara lain :

1. Merancang aplikasi sistem pendukung keputusan pada UPTD BPBALP Teluk Buo menggunakan Bahasa pemrograman Php dan database MySQL agar dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat dan efisien.
2. Menerapkan metode TOPSIS pada aplikasi sistem penunjang keputusan UPTD BPBALP Teluk Buo agar dapat menghasilkan informasi yang dapat membantu pekerja dalam menentukan keputusan yang tepat dan akurat.

3. Dengan menggunakan database MySQL, UPTD BPBALP Teluk Buo dapat mendata dan menyimpan data-data penting dengan aman dan terkendali.
4. Memperkenalkan lebih lanjut tentang kegunaan *computer* dengan sistem yang handal yang dapat membantu pekerjaan manusia.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dalam menentukan bibit ikan terbaik yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu:

- a) Bagi Mahasiswa
 1. Menambah pengalaman dan wawasan penulis dalam membangun system informasi.
 2. Sebagai sarana bagi penulis dalam mengembangkan wawasan di bidang ilmu *computer*.
 3. Sebagai acuan bagi peneliti dalam mengembangkan system yang lebih baik.
- b) Bagi kampus
 1. Sebagai bahan untuk menambah referensi di perpustakaan Universitas Putra Indonesia “ YPTK “ Padang Khususnya program studi sistem informasi.
 2. Sebagai alat ukur untuk menilai pemahaman mahasiswa dalam melakukan penelitian
- c) Bagi Pihak Perusahaan
 1. Membantu Perusahaan dalam menentukan bibit ikan terbaik.

2. Dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat guna membantu perusahaan dalam mengambil keputusan.
3. Mempermudah pihak perusahaan dari segi waktu karena pekerjaan yang terkomputerisasi.

1.7. Tinjauan Umum Perusahaan

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang pemilihan bibit ikan terbaik di BPBALP Teluk Buo sebagai objek penelitian, mulai dari sejarah singkat, struktur organisasi serta tugas dan wewenang.

1.7.1. Sejarah UPTD 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 Sumatra Barat. Pembangunan UPTD BPBALP Teluk Buo sudah dimulai sejak tahun 2001 dilahan seluas 8.000 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 arelnya diperluas menjadi 12.384 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

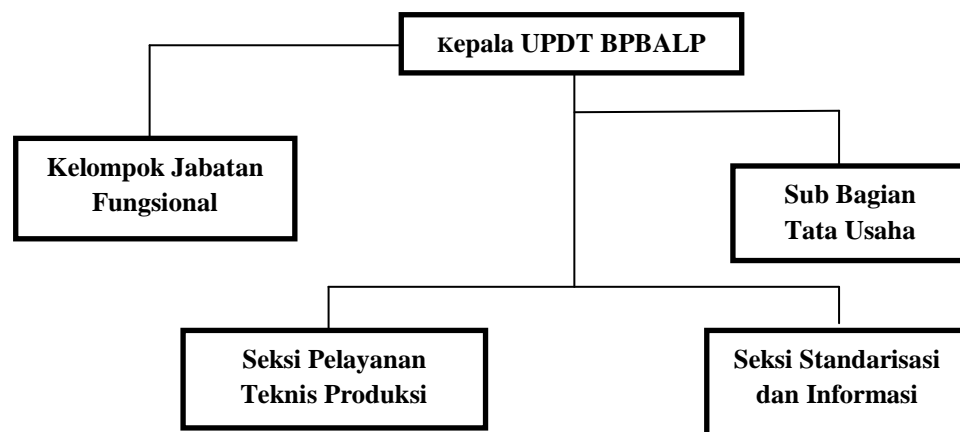
dari pusat kota. Sementara Instalasi BPBALP Sei, Nipah terletak di kecamatan IV Jurai Painan Kabupaten Pesisir Selatan yang berjarak sekitar 85 km dari Ibu Kota Provinsi Sumatera Barat (Padang).

1.7.2. Struktur Perusahaan

Struktur Organisasi merupakan suatu gambaran yang menjelaskan tipe organisasi, pendepartemenan organisasi, kedudukan, jenis wewenang pejabat, bidang dan hubungan pekerjaan, garis perintah, tanggung jawab, rentang kendali serta sistem pimpinan organisasi (Ratnasari, Dkk, 2020).

Struktur organisasi UPTD BPBSLP Teluk Buo berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor : 109 tanggal 29 desember 2017 tentang pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat.

Struktur Organisasi UPTD BPBSLP Teluk Buo



Sumber : UPTD BPBALP Teluk Buo

Gambar 1.1 Struktur UPTD BPBSLP Teluk Buo

1.7.3. Tugas dan Wewenang

Adapun tugas dari masing-masing bagian pada struktur organisasi secara umum adalah sebagai berikut:

1. 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, pelatihanm penelitian, praktek dan magang pembenihan ikan.
 - e. Pelaksanaan opresional pelayanan kepada masyarakat dibidang pembudidayaan dan pembenihan ikan.
 - f. Pelaksanaan tugas teknis dinas dibidang pembudidayaan dan pembenihan ikan.
 - g. Pelaksanaan urusan tata usaha, keuangan, kepegawaian dan teknis UPTD BPBALP
 - h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain tang diberikan oleh pimpinan.
2. Sub Bagian Tata Usaha UPTD BPBALP, mempunyai tugas pengelolaan

administrasi, ketatausahaan, perencanaan program/kegiatan, keuangan, perlengkapan, kepegawaian, organisasi, tata laksana kehumasan, hukum, tugas umum lainnya. 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 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 dan melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.
4. Seksi Standarisasi dan informasi mempunyai tugas menyiapkan penyusunan

dan pelaksanaan standarisasi, sertifikasi pelayanan informasi dan publikasi pengembangan pembenihan ikan. Dalam melaksanakan tugasnya tugas seksi standarisasi dan informasi melakukan kegiatan meliputi :

- 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 peningkatan sumber daya manusia melalui bimbingan teknis, pelatihan dan magang.
- e. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh pimpinan.