

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya di bidang teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputerisasi juga ikut berkembang. Para ahli terus mengembangkan teknologi yang ada, sehingga para ahli percaya bahwa dengan menggunakan teknologi ini dapat membantu mereka menyelesaikan pekerjaannya.

Penggunaan sarang burung walet untuk berbagai keperluan menjadikan peternak memiliki peluang usaha yang cukup baik. Untuk menaikkan mutu produksi sarang burung walet, diperlukan adanya pemilihan lokasi gedung yang tepat dengan pendekatan suasana habitat asli yang berupa suhu dan kelembaban. Sarang burung walet yang memiliki kuantitas dan kualitas yang baik dapat dihasilkan dari gedung walet yang nyaman untuk berkembang biak. Dengan penentuan lokasi yang tepat dapat mengurangi kerugian yang ditimbulkan. Memilih lokasi dalam pembangunan gedung sarang burung walet bukanlah hal yang mudah, untuk penentuan lokasi memerlukan perhitungan dan pertimbangan yang matang. Oleh karena itu diperlukan sistem yang dapat menangani masalah tersebut untuk pemilihan lokasi pembangunan sarang burung walet (Alfianto, 2016).

Sistem yang digunakan adalah sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan lokasi pembangunan sarang burung walet, sehingga sistem dapat

menangani permasalahan yang terjadi. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Tujuannya untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, analisis, pengalaman dan wawasan manajer untuk mengambil keputusan yang lebih baik (Aldo, dkk, 2019).

Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) adalah suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi (Situmorang, dkk, 2018). *Multi-Attribute Utility Theory* merupakan suatu skema yang evaluasi akhir, $v(x)$ dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya (Ramadiani & Rahmah, 2019). Metode *Multi-Attribute Utility Theory* adalah suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda (Fajarika, 2019). *Multi Attribute Utility Theory* merupakan metode sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik (Widodo & Nastoto, 2019). *Multi-Attribute Utility Theory* merupakan metode yang memiliki rancangan evaluasi dengan bobot dan nilai relevan terhadap alternative (Maharani & Nata, 2020). *Multi-Attribute Utility Theory* digunakan untuk merubah dari beberapa

kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung yang beragam ukuran. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan (Safitri, dkk, 2021). Dengan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Penerapan Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) Dalam Pemilihan Lokasi Pembangunan Sarang Burung Walet”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan seperti berikut:

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan lokasi pembangunan gedung sarang burung walet menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)*?
2. Sejauh manakah persepsi pengguna terhadap tingkat kegunaan dan tingkat kemudahan dipakainya sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pembangunan gedung sarang burung walet menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pembangunan gedung sarang burung walet dengan menggunakan metode *Multi-Attribute Utility*

Theory (MAUT) untuk membantu para pengembang sebagai bahan pertimbangan dalam membangun gedung sarang burung walet demi menghindari kerugian akibat kesalahan pemilihan lokasi yang tepat.

2. Membuat sistem yang bermanfaat dan mudah dipergunakan oleh para pengembang dalam pemilihan lokasi pembangunan gedung sarang burung walet.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada sistem pendukung keputusan ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data observasi mengenai pembangunan gedung sarang burung walet yang terdapat pada wilayah Kepulauan Riau.
2. Menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)* untuk merekomendasikan lokasi yang paling tepat untuk pembangunan gedung sarang burung walet.

1.5 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 pendukung keputusan yang akan dibangun dapat membantu dalam pemilihan lokasi pembangunan sarang burung walet.
2. Diharapkan dengan menerapkan metode *Multi-Attribute Utility Theory* dalam pemilihan lokasi pembangunan sarang burung walet dapat membantu

menghasilkan keputusan yang tepat.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

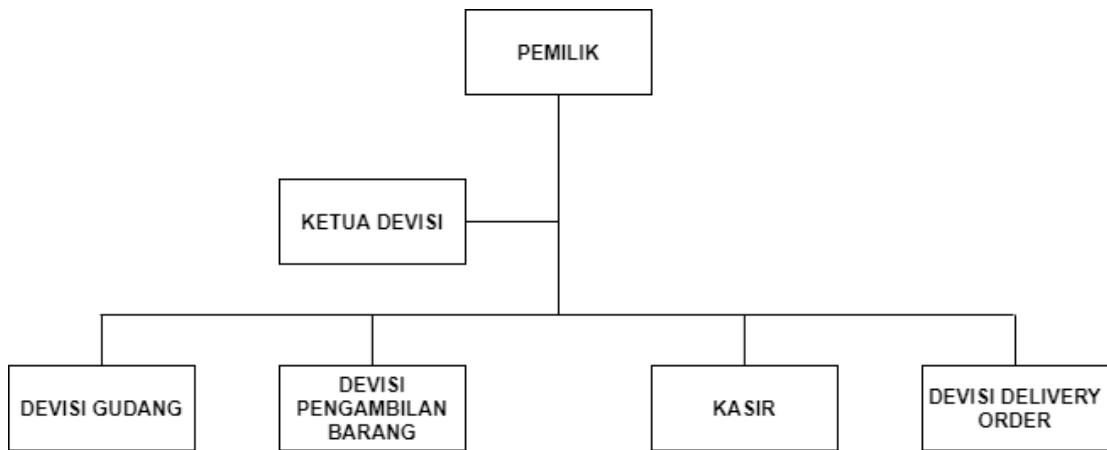
1. Bagi peneliti, dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama dibangku perkuliahan, melatih dalam berpikir secara sistematis dan sebagai acuan dalam pengembangan system selanjutnya.
2. Bagi Budidaya Liur Walet Samsul Bahri, dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat menjadi salah satu alat bantu untuk mempermudah dalam proses pengambilan keputusan pemilihan lokasi pembangunan sarang burung walet.

1.7 Tinjauan Objek

1.7.1 Sejarah Perusahaan Budidaya Liur Walet Syamsul Bahri

Budidaya air liur walet syamsul bahri adalah sebuah usaha yang didirikan oleh Bapak syamsul bahri pada tahun 2010,Usaha ini dirintis karena pak syamsul bahri melihat ,peluang bisnis dikarenakan setiap sore adanya burung walet beterbangan disekitar perumahan pak syamsul bahri, dulu masih sedikit yang memiliki gedung walet ,dan pembangunan gedung sarang walet tentunya membutuhkan modal besar, pak syamsul bahri pun meminjam uang kebank, Sekarang usaha nya sudah berumur 10 tahun

1.7.2 Struktur Organisasi Budidaya Liur Walet Syamsul Bahri



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Budidaya Liur Syamsul Bahri