

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan antara para pelaku budidaya membuat pelaku budidaya harus pintar dalam menganalisis pasar. Selain itu, susahnyapembudidayaan juga menjadi salah satu faktor yang harus dianalisis supaya kebutuhan pasar dapat terpenuhi dan perekonomian pembudidaya dapat terus berkembang. Untuk mendukung hal tersebut, pembudidaya harus berlomba-lomba untuk meningkatkan hasil budidayanya dengan menggunakan berbagai macam bentuk strategi pembudidayaannya [1].

Kemampuan untuk mengambil keputusan yang tepat dan akurat menjadi kunci keberhasilan dalam menerapkan strategi pembudidayaan yang dapat meningkatkan hasil budidaya dan pemasaran yang dicapai. Banyaknya informasi yang dimiliki tidak akan cukup jika informasi tersebut tidak dimanfaatkan dengan sebaik mungkin. Ketergantungan antara jenis budidaya yang satu dengan budidaya yang lainnya menjadi dasar utama untuk mengetahui daya saing budidaya mana saja yang memiliki tingkat pembudidayaan dan penjualan yang paling tinggi berdasarkan pembudidayaan yang ada di wilayah Pulau Waru [2].

Data transaksi hasil budidaya(penjualan) dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat penjualan dan keberhasilan pembudidayaan. Data tersebut tidak hanya menjadi bukti ttransaksi penjualan saja, tetapi dapat dianalisa dan dimanfaatkan menjadi sebuah informasi untuk membantu dalam melakukan sebuah pengembangan strategi pemasaran hasil budidaya. Hal ini tentunya membutuhkan suatu

aplikasi yang dapat melakukan analisa terhadap data transaksi hasil budidaya. Salah satunya yaitu dengan menerapkan metode *Association Rule* Menggunakan Perhitungan Algoritma *Apriori*.

Penerapan *Association rule mining* (aturan asosiasi), teknik data mining untuk menentukan aturan asosiasi suatu kombinasi *item* yang tersembunyi dalam database [3]. Hal ini dapat membantu untuk menemukan aturan asosiasi kombinasi *item* budidaya yang paling mudah dibudidayakan bersamaan dengan jenis budidaya lainnya, serta menemukan item budidaya yang paling banyak terjual.

Pola asosiasi yang digunakan dalam mendukung pengembangan sistem ini yaitu menggunakan algoritma *apriori*. Algoritma ini dapat membantu menggali pola asosiasi pada pembudidayaan berdasarkan transaksi dan hasil budidaya, sehingga sistem dapat memberikan informasi dan rekomendasi jenis pembudidayaan yang dapat dilakukan bersamaan. Menurut beberapa peneliti, algoritma *Apriori* termasuk salah satu algoritma yang banyak digunakan dalam tahap analisis pola frekuensi tinggi [[4]]. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Uci Bartulloh, Acep Irham Gufroni yang berjudul Penerapan Metode *Association Rule Mining* pada Data Transaksi Penjualan Produk Kartu Perdana Kuota Internet Menggunakan Algoritma *Apriori*, peneliti menjelaskan analisis data transaksi penjualan produk kartu perdana kuota terutama internet untuk mencari jenis perdana kuota yang banyak dibeli pelanggan [[2]].

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka maksud dan tujuan penelitian ini yaitu menerapkan metode *association rule* dengan menggunakan algoritma *apriori* untuk melakukan analisa terhadap data hasil budidaya yang diimplementasikan pada aplikasi yang dibangun. Hal ini untuk mempermudah

dalam melakukan analisa terhadap daya saing jenis budidaya mana saja yang dapat dikembangkan secara bersamaan dan jenis budidaya yang paling banyak dihasilkan. Dengan demikian hasil yang diperoleh dapat digunakan untuk membantu mengambil keputusan dalam meningkatkan pemasaran dan promosi budidaya yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diambil adalah:

1. Bagaimana menerapkan algoritma apriori untuk menampilkan hasil budidaya perikanan berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Luas lingkup hanya meliputi informasi seputar hasil budidaya perikanan (udang vannamei) di dusun pulowaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai acuan untuk pembudidaya dalam meningkatkan hasil budidaya.
2. Sebagai acuan bagi para donatur untuk mengembangkan investasi.
3. Sebagai sumber dan bahan masukan bagi penulis lain untuk menggali informasi berkaitan dengan perikanan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengembangkan pembudidayaan serta mendapatkan banyak investor.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode yang digunakan merupakan metode observasi, dimana peneliti melakukan pengamatan langsung pada objek untuk mendapatkan hasil data yang diperlukan berupa pengolahan lahan, pemilihan bibit dan pemeliharaan budidaya.

2. Studi Dokumen

Penulis mengumpulkan informasi yang di perlukan dengan cara berinteraksi langsung dengan petani dan penampung hasil pertanian, serta dibantu dengan bukti transaksi hasil budidaya berupa nota.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis SWOT (strength, opportunities, weakness, threats).

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dibuat adalah dimulai dengan membuat flowchart, basis data , ERD, hingga tampilan.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan dalam penelitian ini dimulai dari pembuatan database, membuat interface, membuat koneksi antar database dan form(interface) serta implementasi algoritma

1.6.5 Metode Testing

Metode Testing dalam penelitian ini dilakukan dengan *white-box testing* dan *black-box testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami laporan ini, maka materi-materi yang ada pada laporan skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dan uraiannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, permasalahan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tinjauan pustaka, teori-teori yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi dan perancangan yang dibuat berdasarkan beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai analisis terhadap permasalahan dan penyelesaian masalah menggunakan penerapan Association Rule dengan Algoritma Apriori.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai implementasi perancangan sistem dari hasil analisis dan perancangan yang sudah dibuat, serta menguji sistem untuk menentukan kelayakan sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya,serta saran yang dapat membangun pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

