

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Data Mining adalah serangkaian proses untuk menggali nilai tambah dari suatu kumpulan data berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual. Keberadaan *Data Mining* semakin dibutuhkan oleh banyak perusahaan-perusahaan bisnis maupun lembaga penelitian.

Algoritma apriori adalah satu algoritma dasar yang diusulkan oleh Agrawal dan Srikan pada tahun 1994 untuk menemukan frequent itemsets pada aturan asosiasi Boolean. Ide utama pada algoritma apriori adalah : pertama, mencari frequent itemset (himpunan item-item yang memenuhi minimum support.) dari basis data transaksi, kedua menghilangkan itemset dengan frekuensi yang rendah berdasarkan level minimum support yang telah ditentukan sebelumnya. Algoritma apriori yaitu jenis aturan asosiasi pada data mining. Analisis asosiasi ini merupakan teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item/atribut[1]-

[3].

Association rules merupakan salah satu metode yang bertujuan mencari pola yang sering muncul diantara banyak transaksi, dimana setiap transaksi terdiri dari beberapa item. Sehingga metode ini akan menemukan hubungan antar item. Ini mungkin memerlukan pembacaan data transaksi secara berulang-ulang dalam jumlah data transaksi yang besar untuk menemukan pola hubungan yang berbeda-beda[4]-

[5].

Peranan perikanan budidaya terhadap ekonomi perikanan Provinsi Sumatera Utara menunjukkan nilai strategis komoditas ikan yang sangat pesat dapat dilihat dari nilai tukar pembudidaya yang dihitung dengan indeks harga yang diterima dan indeks harga yang dibayar oleh pengeluaran rumah tangga. Agregat pendapatan tersebut setelah dilakukan indeksasi kemudian menjadi indeks harga yang diterima. Dengan adanya indeks tersebut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara dapat menyimpulkan agar produksi ikan budidaya harus di dorong lagi, agar terpenuhi pembelian oleh rumah tangga, usaha kecil hingga besar, konsumsi dan pengeluaran lain.

Pembelian ikan budi daya dari tahun ke tahun semakin meningkat, sehingga di harapkan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara dapat memproduksi ikan budidaya lebih banyak lagi agar terpenuhi konsumsi masyarakat Sumatera Utara. Berdasarkan Hal diatas maka penulis akan meneliti data-data produksi ikan budidaya apa saja yang banyak terpenuhi dan ikan budidaya apa saja yang banyak peminat oleh masyarakat. Hasil penjelasan di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam hal ini yaitu **Penerapan Algoritma Apriori dalam Meningkatkan Produksi Perikanan Budidaya Pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Metode Association Rule.**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa pola produksi perikanan budidaya menggunakan Metode Association Rule?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *Apriori* untuk mengetahui Produksi perikanan budidaya?
3. Bagaimana sistem ini menentukan target dalam produksi perikanan budidaya?

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan dibahas tidak meluas, maka penulis mencoba memberikan batasan masalah antara lain:

1. Algoritma *Apriori* yaitu algoritma yang digunakan untuk mempercepat proses penentuan item yang di beli berkaitan dengan item yang lain sebagai rekomendasi keputusan..
2. Penelitian ini khusus membahas tentang produksi perikanan budidaya pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara.
3. Data yang digunakan data produksi ikan sebagai sumber, merupakan data yang diambil di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara.

1.4 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan solusi dari permasalahan yang telah dirumuskan terlebih dahulu yaitu :

1. Mengukur tingkat hasil dari data produksi perikanan budidaya sehingga dapat diketahui ikan apa saja yang banyak pembeli oleh masyarakat.
2. Membangun suatu pengetahuan baru dalam menganalisa data produksi perikanan budidaya sehingga dapat dilakukan pembibitan lebih banyak terhadap ikan yang banyak terjual.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara dapat mengetahui ikan apa saja yang terjual dalam satu transaksi dengan frekuensi tinggi.
2. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara dapat mengelola tempat pembibitan ikan menjadi efektif, dengan membudidaya ikan secara bersamaan berdasarkan item-item yang bersamaan terjual dalam transaksi.
3. Dapat meningkatkan strategi produksi ikan. Sebagai bahan informasi bagi peneliti untuk menambah keilmuan tentang Metode *Association Rule* dan Algoritma *Apriori*.