

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam industri katering, pengelolaan stok bahan baku menjadi faktor penting dalam efisiensi operasional. Kesalahan dalam manajemen stok dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan bahan baku, yang berdampak pada pemborosan dan peningkatan biaya operasional. Oleh karena itu, diperlukan metode yang dapat menganalisis pola penggunaan bahan baku untuk meningkatkan efisiensi persediaan. [1]

Dewi *Cake 'n Cookies*, sebuah bisnis katering di Ponorogo, menghadapi tantangan dalam pengelolaan stok bahan baku. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha, permasalahan yang paling dominan adalah kekurangan bahan baku yang kerap terjadi saat proses produksi berlangsung. Hal ini disebabkan oleh ketiadaan sistem yang terintegrasi dan analitis, sehingga pemilik kesulitan memperkirakan kebutuhan bahan secara tepat, yang pada akhirnya berpotensi mengganggu kelancaran produksi. [2]

Dalam proses produksi, baik kelebihan maupun kekurangan stok bahan baku harus dihindari. Kelebihan stok dapat menyebabkan bahan menumpuk, berisiko menurun kualitasnya, dan memperlambat perputaran bahan dalam produksi. Sebaliknya, kekurangan stok dapat menghambat produksi dan mengurangi jumlah pesanan yang dapat dipenuhi, sehingga bahan baku sebaiknya disiapkan sesuai kebutuhan aktual. [3]

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menerapkan Algoritma *Apriori* dalam menganalisis pola transaksi penjualan di Dewi *Cake 'n Cookies*. Algoritma *Apriori* merupakan metode *data mining* yang digunakan untuk menemukan hubungan antar bahan dalam data. Dengan algoritma ini, dapat diketahui kombinasi bahan baku yang sering digunakan bersama, sehingga pemilik usaha dapat mengoptimalkan stok bahan baku dan mengurangi resiko pemborosan. [4]

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Algoritma *Apriori* mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan stok bahan baku dalam industri makanan. Studi pada sebuah restoran di Medan menemukan bahwa algoritma ini dapat mengidentifikasi aturan asosiasi yang mendukung pengelolaan stok berdasarkan pola permintaan pelanggan. [1] Selain itu, metode ini terbukti efektif dalam memprediksi kebutuhan bahan baku dan mengoptimalkan perencanaan persediaan. [5]

Penelitian lain mengungkapkan bahwa Algoritma *Apriori* dapat membantu perusahaan dalam meminimalkan risiko kehabisan stok. Dengan menganalisis pola transaksi historis, sistem berbasis algoritma ini mampu memberikan perkiraan kebutuhan bahan baku yang lebih tepat dan mendukung efisiensi dalam manajemen stok berbasis data. [6]

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan masalah yang dihadapi Dewi *Cake'n Cookies*, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Algoritma *Apriori* dalam pengelolaan stok bahan baku. Sistem ini mengevaluasi pola transaksi penjualan sebelumnya untuk memperkirakan kebutuhan bahan, sehingga pengadaan stok bisa dilakukan dengan lebih efisien dan akurat. [7]

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan algoritma *Apriori* bisa meningkatkan efisiensi stok bahan baku di Dewi *Cake'n Cookies*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan algoritma *Apriori* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan stok bahan baku di Dewi *Cake'n Cookies*. Dengan menganalisis pola transaksi yang ada, algoritma ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi pengelolaan stok bahan baku yang lebih akurat untuk mengurangi resiko pemborosan atau kekurangan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka dibatasi pada beberapa hal berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada usaha katering Dewi *Cake'n Cookies* yang berlokasi di Jl. Suwatu, RT.03, RW.02, Desa Menang, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo.
2. Jumlah data yang dianalisis dibatasi hingga 50 data transaksi penjualan.
3. Fokus pada analisis kebutuhan rata – rata.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini meningkatkan pemahaman tentang bagaimana menggunakan algoritma *Apriori* untuk efisiensi stok bahan baku. Secara teoritis, penelitian ini menunjukkan bagaimana algoritma ini dapat digunakan untuk menganalisis pola penggunaan bahan baku yang didasarkan pada data transaksi penjualan produk seperti kue.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

Penulis memperoleh pemahaman lebih lanjut tentang penerapan algoritma *Apriori*, khususnya dalam konteks manajemen stok bahan baku untuk bisnis katering.

- b. Bagi Dewi *Cake'n Cookies*

Hasil penelitian ini diharapkan membantu Dewi *Cake'n Cookies* mengelola stok bahan baku dengan lebih efisien dan membuat prediksi lebih mudah tentang stok bahan baku yang diperlukan sesuai dengan data transaksi yang ada.