

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat pertanian atau pestisida merupakan bahan kimia yang sering digunakan petani untuk membasmi hama-hama pengganggu tanaman yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Dalam membeli obat pertanian konsumen juga memiliki banyak perilaku yang berbeda, salah satunya dilatarbelakangi oleh harga produk, ukuran produk, dan kualitas produk. Usaha Dagang (UD) Guna Tani sebagai UD menjual obat-obat pertanian harus mampu menyediakan pestisida apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh konsumen atau petani. Toko pertanian UD. Guna Tani adalah toko yang menjual berbagai macam obat pertanian yang dibutuhkan oleh para petani di Desa Ngrambitan dan sekitarnya, toko ini terletak di Desa Ngrambitan, Kecamatan Japah, Kabupaten Blora. Pada toko pertanian UD. Guna Tani ini belum dilakukan pengelompokan penjualan baik secara manual maupun menggunakan sistem. Hal ini mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah stok obat untuk periode berikutnya. Kesalahan dalam menentukan jumlah stok dapat mengakibatkan stok yang terlalu banyak (*over stock*) dan salah satu upaya untuk mengantisipasi terjadinya over stok maka dapat melakukan klasifikasi data penjualan berdasarkan dari data laporan potensi penjualan.

Klasifikasi adalah proses pengelompokan obyek yang memiliki karakteristik atau ciri yang sama ke dalam beberapa kelas. Pada umumnya klasifikasi dokumen yang dilakukan dengan cara menentukan ciri-ciri atau fitur-fitur yang diwakili oleh kalimat-kalimat penting. Dalam prosesnya, klasifikasi yang dilakukan dengan banyak cara baik secara manual ataupun dengan bantuan teknologi (Nasution et al., 2019). Klasifikasi yang dilakukan secara manual adalah klasifikasi yang dilakukan oleh manusia tanpa adanya bantuan teknologi. Sedangkan klasifikasi yang dilakukan dengan bantuan teknologi, memiliki beberapa algoritma, diantaranya *Support Vector Machine*, *K-Nearest Neighbor* dan *Naïve Bayes*

Terdapat banyak metode yang dapat di gunakan untuk mengklasifikasi dokumen di antaranya yaitu *K-Nearest Neighbor*, *Support Vector Machine* dan

Naïve Bayes. Metode *k-Nearest Neighbor* memiliki kelemahan pada saat di gunakan untuk Prediksi Nasabah Asuransi dan banyak noise saat melakukan klasifikasi dataset yang berukuran besar, *KNN Training* berdasarkan jarak tidak jelas mengenai jenis jarak apa yang harus di gunakan, *KNN* perlu menentukan nilai dari parameter *k* (jumlah dari tetangga terdekat), Atribut mana yang harus digunakan untuk mendapatkan hasil terbaik (Jatmiko Indriyanto 2021). Metode *Support Vector Machine* mempunyai kelemahan yang mempengaruhi keakuratan dalam klasifikasi loyalitas pelanggan pada saat di gunakan untuk menguji kesetiaan pelanggan sulitnya pemilihan fungsi *kernal* dan penentuan nilai parameternya (Maulana Ardiyansyah, Nurjaya & Muhammad Indra Rizaldi, 2022) Penelitian dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* telah di lakukan oleh M. Ridwan pada tahun (2013) untuk mengevaluasi kinerja akademik mahasiswa. Dari penelitian tersebut di ketahui *Naïve Bayes* berhasil melakukan klasifikasi dengan akurat. Metode tersebut hanya memerlukan data latih yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang di perlukan dalam proses klasifikasi. Dalam beberapa penelitian, pendekatan menggunakan *Naive Bayes* memiliki kinerja yang cukup tinggi untuk mengklasifikasikan data, metode *Naive Bayes* memiliki keunggulan yaitu kesederhanaan dalam komputasinya.

Algoritma *Naive Bayes* merupakan salah satu algoritma yang ada pada teknik klasifikasi. *Naive Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang di temukan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang yang ada di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes. Teorema tersebut dikombinasikan dengan *Naive* dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi *Naive Bayes* diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya, (Bustomi 2013) karena itu dapat disimpulkan algoritma ini cocok untuk diimplementasikan pada penelitian yang melibatkan pengelompokan obat pertanian unggulan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti menggunakan algoritma *Naïve Bayes* memiliki kemampuan untuk meklasifikasi penjualan produk unggulan obat pertanian berbasis WEB. Dengan adanya penelitian ini diharapkan

mampu membantu perusahaan dalam menentukan barang yang paling laku dan kurang laku.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan penyajian latar belakang penelitian di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengklasifikasi produk unggulan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* di Toko pertanian UD Guna Tani?
2. Bagaimana mengembangkan sistem penjualan produk unggulan di toko pertanian UD Guna Tani?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengklasifikasi produk unggulan menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* di toko pertanian UD Guna Tani.
2. Mengembangkan sistem penjualan produk unggulan di toko pertanian UD Guna Tani.

1.4 Batasan Masalah

1. Pada penelitian ini data penjualan obat pertanian yang di gunakan hanya untuk mengetahui stok produk unggulan di toko pertanian UD Guna Tani
2. Penglompokan ini hanya untuk mengetahui stok manakah yang paling di minati konsumen supaya toko obat pertanian tersebut mampu menyediakan stok produknya dan meminimalisir kerugian toko karena meyediakan produk yang tidak di minati konsumen.
3. Algoritma yang di gunakan pada penelitian ini menggunakan algoritma *Naïve Bayes*.
4. Aplikasi klasifikasi dari penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Berbasis Web.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Praktis

1. Meningkatkan efektifitas laba di toko UD Guna Tani
2. Untuk memudahkan toko pertanian UD Guna Tani dalam menglompokan stok unggulan di toko tersebut

1.5.2 Manfaat teoristis

1. Mendukungnya pengembangan teori mengenai penjualan obat pertanian menggunakan metode *Naïve Bayes* sebagai metodenya
2. Memperkuat ilmu pengetahuan tentang penjualan produk unggulan dan bagaimana cara meningkatkan efektifitas laba

