

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, seiring dengan kemajuan zaman. Teknologi menjadi semakin canggih dan berperan penting dalam setiap aspek kehidupan. Mampu menyediakan segala kebutuhan informasi dan mempermudah segala pekerjaan yang dilakukan oleh manusia (Rahmawati, 2018). Banyak perusahaan yang menggunakan teknologi dalam mengembangkan perusahaannya, salah satunya pada perusahaan dalam bidang penjualan (Elyas dan Prayoga, 2020). Salah satu perusahaan dalam bidang penjualan yang sudah menggunakan teknologi yaitu PT Tunas Dwipa Matra (TDM) Honda Raden Intan. PT Tunas Dwipa Matra (TDM) Honda Raden Intan merupakan perusahaan berkembang yang bergerak dalam bidang retail penjualan sepeda motor, sepeda motor adalah salah satu alat transportasi yang memudahkan aktifitas sehari-hari (Nadiyah dan Hardiyan, 2022). Mengingat beragam macam jenis sepeda motor yang ditawarkan, tentunya perusahaan melakukan kegiatan memperkenalkan dan mempopulerkan merk dagang (sepeda motor) yang merupakan suatu syarat untuk berhasilnya perusahaan menjual produk tersebut serta untuk membedakannya dengan produk pesaing (Sastrawinata, 2020).

Hasil penjualan merupakan hal penting untuk keberlangsungan sebuah perusahaan karena disitulah letak perusahaan akan terlihat maju atau mundur, akan tetapi tidak semua perusahaan bisa berjalan dengan lancar dan stabil. Terkadang mengalami permasalahan seperti penurunan penjualan dan kenaikan penjualan. Ada banyak faktor yang menyebabkan hal demikian terjadi misalnya persaingan bisnis antar perusahaan, pemasaran produk, kualitas produk yang mempengaruhi

daya saing penjualan. Minat konsumen merupakan hal yang perlu dievaluasi untuk acuan penjualan (Rahmawati, 2018). Proses pendistribusian motor terkait dengan penjualannya memiliki banyak transaksi. Data transaksi penjualan motor selama satu tahun yaitu pada tahun 2022 menunjukkan sekitar 51.157 unit untuk TDM seluruh Lampung, sedangkan untuk penjualan khusus TDM Honda Raden Intan, Antasari, Gading Rejo, Yos Sudarso, Natar sebanyak 4.000 unit motor yang terjual baik motor segmen *cub*, *matic* maupun *sport*. Motor segmen *sport* dengan penjualan unit terkecil yaitu 955 unit, kemudian di segmen *matic* yang masih menjadi andalan masyarakat yaitu 2.361 unit dan disusul segmen *cub* yaitu 687 unit yang tersebar di beberapa wilayah. Wilayah penjualan sangat mempengaruhi terhadap penjualan motor, selain ke *showroom* langsung, di beberapa tempat ramai seperti *mall* bisa menjadi promosi dan penjualan motor karena mudah dijangkau oleh masyarakat, data didapat dari data penjualan TDM Honda Raden Intan Tahun 2022.

Jumlah data yang sangat banyak akan sangat sulit untuk dianalisa. Analisa diperlukan untuk melihat pola dari data penjualan sehingga dapat menghasilkan prediksi penjualan motor yang nantinya akan berguna untuk pendistribusian motor di beberapa wilayah. Penggalan informasi dari kumpulan data yang berskala besar dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Data Mining. Data mining adalah suatu istilah yang digunakan untuk menguraikan penemuan pengetahuan di dalam database. Data mining merupakan proses statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar. Salah satu fungsi dari data mining adalah klasifikasi. Klasifikasi yaitu membangun suatu model yang bisa mengklasifikasikan suatu objek berdasar atribut-atributnya. Salah

satu teknik dari Data Mining yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan algoritma C4.5 (Azwanti, 2018). Algoritma C4.5 adalah algoritma yang sudah banyak dikenal dan digunakan untuk klasifikasi data yang memiliki atribut-atribut numerik dan kategorial. Hasil dari proses klasifikasi yang berupa aturan-aturan dapat digunakan untuk memprediksi nilai atribut bertipe diskret yaitu nilai-nilai yang jumlahnya berhingga dan dapat dihitung dari *record* yang ada (Kusrini dan Luthfi, 2019).

Berdasarkan kondisi dan kebutuhan diatas, maka peneliti mencoba untuk mengklasifikasikan data penjualan sepeda motor dengan menggunakan sampel data penjualan motor tahun 2022 PT Tunas Dwipa Matra (TDM) Honda Raden Intan, Yos Sudarso, Gading Rejo, Natar, Antasari dari proses penelitian yang dilakukan akan menggunakan beberapa kriteria yang telah ditentukan yaitu *Branch*, *State*, Jaringan Penjualan, Sumber Penjualan, *Sales Type*, *Payment Type*, *Series*, kabupaten dan kecamatan, *Ring*. Data yang telah terkumpul akan diolah menggunakan metode C4.5 yang diharapkan mampu memberikan prediksi penjualan sepeda motor berdasarkan kategori motor dan wilayah penjualan sesuai dengan target minat konsumen. Sehingga peneliti mengangkat penelitian dengan judul **“Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Prediksi Penjualan Sepeda Motor (Studi Kasus: TDM Honda Raden Intan)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas menjadi dasar peneliti untuk merumuskan masalah, yaitu bagaimana menerapkan data mining untuk memprediksi data penjualan motor berdasarkan kategori motor dan wilayah menggunakan metode C4.5?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas peneliti membatasi masalah yaitu :

1. Pembahasan hanya menyangkut data mining untuk klasifikasi data penjualan motor pada PT Tunas Dwipa Matra (TDM) Honda Raden Intan, Yos Sudarso, Antasari, Gading Rejo, dan Natar
2. Penelitian ini hanya menggunakan beberapa atribut yaitu *Branch*, *State*, Jaringan Penjualan, Sumber Penjualan, *Sales Type*, *Payment Type*, *Series*, kabupaten dan kecamatan, *Ring*.
3. Data yang digunakan hanya menggunakan data penjualan tahun 2022
4. Bahasa pemrograman menggunakan Python dengan *Framework Google Collab* dan *weka*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan data mining untuk klasifikasi data penjualan motor berdasarkan kategori motor dan wilayah menggunakan metode C4.5, serta memberikan tolak ukur kepada pimpinan untuk mendukung keputusan pembelian jenis sepeda motor yang harus di stock di dealer

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang didapat bagi peneliti adalah dapat menerapkan data mining untuk klasifikasi data penjualan motor berdasarkan kategori motor dan

wilayah

2. Bagi Perusahaan PT Tunas Dwipa Matra (TDM) Honda Raden Intan

Dapat membantu pimpinan untuk mendukung keputusan pembelian jenis sepeda motor yang harus di stock di dealer.

3. Bagi Akademik

Semoga dengan adanya penelitian ini bisa memberikan kontribusi dan sebagai referensi lanjutan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.