

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batik adalah ciri khas atau budaya Indonesia yang sangat terkenal di luar negeri ataupun di Indonesia sendiri bahkan di Indonesia batik merupakan pakaian yang dapat digunakan untuk acara resmi. Batik merupakan budaya Indonesia yang sudah dikenal oleh banyak negara-negara dan telah ditetapkan sebagai produk seni budaya Indonesia pada tahun 2009 oleh UNESCO. Batik di Indonesia banyak digunakan oleh pejabat tinggi terutama presiden untuk acara pertemuan atau rapat negara. Batik yang terkenal salah satunya terdapat di daerah madura yaitu di Kabupaten Bangkalan yang berlokasi di desa Tanjung Bumi. Batik yang berada di Tanjung Bumi sangat terkenal di Indonesia yang mempunyai ciri khas batik gentong[1].

Batik yang berasal dari Madura di buat secara manual atau sering di sebut dengan batik tulis, pembuatannya yang dilakukan secara manual dimulai dari pembuatan motif sampai perwarnanya. Adapun beberapa batik yang pewarnaannya terbilang unik salah satunya yaitu Batik Gentong. Batik Madura terutama yang berasal dari Tanjung Bumi melakukan pewarnaannya secara alami, yaitu bahan yang digunakan berasal dari alam yang berupa ekstrak tumbuhan. Tarif harga batik tulis yang ditetapkan ini ada beragam dimulai dari harga 100 ribu-an rupiah hingga harga jutaan. Maka dari itu dengan adanya proses-proses yang dilakukan secara manual ini bertujuan untuk menjaga tingkat kelestarian dan ke-aslian batik tulis Madura, sehingga para pengoleksi batik ataupun kolektor batik Madura tetap tertarik dengan ciri khas batik Madura terutama di desa Tanjung Bumi[2].

Salah satu UKM pembuat batik di Tanjung Bumi yaitu CV. Sumber Arafat yang merupakan salah satu tempat pembuat batik yang terkenal dengan konsistensi dalam pembuatan batiknya, serta kualitasnya yang sangat bagus. Pada UKM CV. Sumber Arafat ini ada berbagai macam jenis batik yang di buat salah satunya batik gentong. Ada berbagai macam harga yang diterapkan untuk satuan harga batiknya, dimulai dari kisaran harga 100 ribu-an hingga dengan harga kisaran jutaan akan tetapi harga tergantung dari motif batik, jenis batik, dan pembuatan batiknya.

Di daerah Tanjung bumi ada banyak pengrajin batik maka dari itu diperlukan juga strategi penjualan batik agar batik yang terjual tetap konsisten dari segi banyaknya batik yang terjual serta kualitas batik yang tetap bagus dan menurut peneliti tentang strategi analisis ada 3 macam atau disebut dengan “segitiga strategi” yaitu pelanggan, pesaing dan perusahaan[3].

Dengan adanya banyak pengrajin batik dapat mempersulit sistem penjualan batik di CV. Sumber Arafat dan itu akan mengakibatkan sistem keuangan atau kestabilan keuangan yang tidak akan terorganisir, maka dari itu tidak menutup kemungkinan jumlah pembuatan batik yang berlebihan dan batik yang tersedia atau sudah di buat akan menetap dan tidak tejual sehingga akan mengakibatkan kerugian. Untuk saat ini saja jumlah batik yang telah dibuat oleh CV. Sumber Arafat sebanyak 10.000-an lebih batik. Maka dari itu diperlukan prediksi mengenai jumlah penjualan setiap periodenya agar dapat mengetahui jumlah batik yang akan dibuat dan dapat meminimalisir kerugian.

Memprediksi tingkat penjualan batik diperlukan sistem peramalan atau yang sering disebut dengan *forecasting*. Peramalan (*forecasting*) merupakan sebuah pengetahuan/ilmu yang memprediksi mengenai kejadian di masa yang akan datang. Peramalan ini dapat memperkirakan dengan menggunakan data pada sebelumnya atau masa lampau dan di terapkan pada masa kini dengan bentuk suatu bentuk matematis, juga merupakan suatu prediksi yang bersifat subjektif [4].

Peramalan sendiri merupakan salah satu tahapan awal dalam merencanakan produksi yang mana pada tahap ini memperkirakan kondisi di tahun depan dengan menggunakan data pada tahun yang lalu atau berdasarkan data yang berbentuk historikal. Tujuan peramalan sendiri adalah memperkirakan masa depan dengan menggunakan data dengan sebaik-baiknya sebagai panduan informasi di tahun depan agar apa yang di harapkan tercapai. Menurut Chorry Sulistyowati dalam jurnal Nurike Oktavia meyebutkan bahwasannya dalam peramalan agar tujuannya tercapai dan mendekati dalam tingkat kesempurnaan maka diperlukan sebuah tujuan untuk menentukan peramalan, menentukan metode mana yang pas dan melakukan perhitungan dengan mencari kesalahan yang terkecil lalu menentukan hasil peramalan untuk mengambil keputusan[5].

Dalam peramalan (*forecasting*) metode yang akan diterapkan dalam penelitian di masa depan yaitu metode *Double Moving Average* yang mana metode ini dapat mengatasi data yang berupa data deret waktu. Dengan menggunakan metode *Double Moving Average* dapat membantu jumlah penjualan batik dengan menggunakan data sebelumnya atau data pada masa lampau. Pada metode *Double Moving Average* data yang di gunakan dengan memprediksi 6 tahun terakhir dari penjualan batik[6]. Maka dari itu metode *Double Moving Average* sangat cocok untuk digunakan memprediksi data penjualan batik yang memiliki data yang lebih dari 6

tahun terakhir, maka dari itu metode ini dapat menjadi solusi dalam penjualan batik agar penjualan batik dapat terorganisir.

Berdasarkan pembahasan masalah diatas, penelitian terkait penjualan batik memerlukan sistem prediksi peramalan yang menggunakan metode *Double Moving Average*. Metode ini dapat menganalisis penjualan batik di masa yang akan datang, sehingga pengerajin batik dapat memperkirakan kelonjakan atau permintaan konsumen mengenai batik yang diperlukan. Data yang digunakan menggunakan pola data penjualan batik di Tanjung Bumi, sehingga metode yang cocok untuk memprediksi hasil penjualan ini yaitu metode *Double Moving Average*. Maka dari itu penulis mengambil topik penelitian tentang” Sistem Peramalan Penjualan Batik Menggunakan Metode *Double Moving Average* Pada CV. Sumber Arafat Di Desa Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan” dengan data yang kurang lebih dari 6 tahun terakhir.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Menurut latar belakang yang sudah di jelaskan mengenai prediksi atau peramalan penjualan batik, maka dpat ditentukan permasalahnya yaitu memprediksi penjualan batik untuk memenuhi *stock* cadangan batik agar tidak berlebihan atau kehabisan.

1.2.2 Metode Usulan

1. Dalam penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Double Moving Average* sebagai metode utama dan data yang digunakan data penjualan batik CV. Sumber Arafat Di Desa Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.
2. Aplikasi yang dibuat mengenai penjualan batik munggunakan metode *Double Moving Average* berbasis web.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana cara membangun sebuah sistem peramalan dengan menggunakan metode *Double Moving Average*?
2. Berapakah periode metode *Double Moving Average* memiliki akurasi yang tinggi untuk peramalan persediaan (*stock*) batik?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan utama penelitian adalah :

1. Merancang dan mengetahui ketersediaan di masa depan menggunakan sistem peramalan untuk penjualan batik di CV. Sumber Arafat Tanjung Bumi dengan metode *Double Moving Average*.
2. Untuk mengetahui hasil akurasi yang baik dengan mencari nilai kesalahan atau *error* yang terkecil.

Manfaat penelitian adalah :

1. Manfaat untuk perusahaan
Untuk meningkatkan kinerja perusahaan atau pengerajin batik dalam pembuatan batik dengan kualitas yang bagus dan pengusaha dapat memperkirakan batik yang akan dibuat sehingga batik yang terjual dapat terorganisir serta pengeluaran perusahaan dapat terkontrol dengan semestinya.
2. Manfaat bagi mahasiswa
Mahasiswa dapat pengetahuan baru tentang dunia kerja khususnya dalam lingkup Informatika dan dapat menjadi refrensi penelitian bagi mahasiswa terkait penelitian tentang peramalan.
3. Manfaat untuk peneliti
Manfaat untuk peneliti yakni agar dapat mengetahui proses atau langkah-langkah penerapan metode *Double Moving Average* pada penjualan batik di CV. Sumber Arafat Tanjung Bumi.

1.4 Batasan Masalah Peneliti

Adapun batasan masalah bagi peneliti diantaranya yaitu :

1. Data dalam penelitian ini hanya menggunakan data penjualan perusahaan di CV. Sumber Arafat Tanjung Bumi dari tahun 2016 - 2021.
2. Data dalam penelitian ini menggunakan data penjualan kain batik 6 tahun terakhir dari perusahaan CV. Sumber Arafat Tanjung Bumi.
3. Periode yang di gunakan periode 3 sampai 10.
4. Untuk metode penelitian ini adalah metode *Double Moving Average*.
5. Metode Intrapolasi/Regresi menggunakan metode linier.
6. Aplikasi yang akan di buat berbasis web.

1.5 Sistematika Laporan

Untuk aturan penulisan laporan penelitian guna untuk tugas skripsi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menerangkan mengenai latar belakang penelitian, perumusan kerja, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan masalah dan sistematika laporan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab II menjelaskan mengenai tentang teori penunjang dari penelitian yang akan dilakukan dan berisi mengenai metode yang akan digunakan untuk melakukan sebuah perhitungan atau sebuah teori untuk menjelaskan metode yang akan diterapkan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem yang akan digunakan untuk meneliti atau melakukan perhitungan prediksi peramalan. Isi dari bab ini antara lain alur sistem *usecase* diagram, pengumpulan data, dan uji sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Penjabaran hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Penjabaran meliputi hasil penelitian dan hasil pengimplementasian sistem peramalan hasil produksi padi menggunakan metode Double Moving Average.

BAB V. PENUTUP

Penjabaran mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan serta saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya