

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan bisa diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah juga bisa diartikan sebagai bahan-bahan yang di makan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup khususnya bagi setiap orang. Pangan adalah komoditas yang sering dikaitkan dengan aspek-aspek politis di berbagai negara termasuk Indonesia dikarenakan pangan merupakan kebutuhan pokok manusia untuk bisa bertahan hidup. Pangan yang aman akan memberikan dampak baik terhadap kesehatan dan pertumbuhan manusia. Maka dari itu, pemenuhan kebutuhan pangan bagi setiap penduduk di Indonesia adalah hak asasi manusia yang seharusnya diupayakan oleh pemerintah Indonesia[1][2]. Namun, ketidakstabilan harga kebutuhan pangan menjadi sulit terpenuhi di beberapa kalangan masyarakat sekitar dikarenakan menurunnya hasil produksi oleh cuaca yang tidak mendukung sumber pasokan dan penawaran permintaan, perubahan harga input seperti pupuk, bibit, benih, air, tanah, peralatan yang mengharuskan petani menaikkan harga komoditas hasilnya, harga komoditas yang berhubungan satu sama lain seperti pakan ternak yang mengalami kenaikan dan berdampak pada kenaikan harga ternak itu sendiri, dan sarana transportasi juga mempengaruhi kenaikan harga pangan yang dipengaruhi oleh kenaikan harga bahan bakar transportasi itu sendiri[3][4].

Peramalan atau yang bisa disebut *forecasting* memiliki peran penting dalam memperkirakan inflasi bahan pokok yang akan terjadi kedepannya dengan menggunakan data dimasa lalu. Data tersebut akan diseleksi dan dibagi-bagi kedalam kategori tertentu yang akan dimasukkan kedalam model peramalan yang dipakai[5].

Regresi Linear Berganda adalah model Regresi Linear yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas yang model prediksinya ini menggunakan data berskala interval atau rasio yang terdapat lebih dari satu prediktor. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat[6].

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah yaitu, bagaimana cara memprediksi harga bahan pokok dengan menggunakan metode Regresi, bagaimana metode Regresi yang di buat dapat menentukan jangka waktu yang tepat apakah sesuai yang di perkirakan atau tidaknya, dan jika menggunakan metode regresi ini apakah hasil prediksi harga bahan pokok makanan lebih akurat ketika memakai metode ini atau tidak yang ditentukan dalam seberapa persentase ke akuratanya menggunakan metode Regresi ini.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. mengimplementasikan metode Regresi untuk memprediksi bahan makanan.
2. Menganalisa jangka waktu yang tepat dari metode Regresi.
3. Persentase keakuratan ketika menggunakan metode Regresi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dataset yang digunakan adalah dataset yang terdiri dari 33 harga komoditas bahan pokok di provinsi jawa barat dan kota bandung.
2. Dataset yang digunakan adalah data dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 sesuai data asli dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan provinsi Jawa Barat.
3. Prediksi yang digunakan adalah prediksi Regresi Linear Sederhana dan Regresi Linear Berganda.
4. Pengukuran Error Rate menggunakan perhitungan Mean Squared Error dan Root Mean Squared Error.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi dalam proses penelitian Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa tahap yaitu :

1. Perancangan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian terhadap masalah berupa ruang lingkup agar penelitian lebih terarah dan sasaran dari penelitian yang dilakukan.

2. Pengumpulan Data

pada tahap ini dilakukan pengumpulan data demi menunjang kebutuhan penelitian, berupa studi literatur dan pengumpulan data melalui observasi langsung untuk mendapatkan data yang akan diuji.

3. Pengelolaan Data

pada tahap ini data yang sudah didapatkan akan diolah atau dikelompokkan lebih lanjut sehingga menghasilkan data yang digunakan untuk pencarian nilai kenaikannya.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian data menggunakan system yang mempertimbangkan parameter pengujian.

5. Analisis Data

Pada tahap ini data yang berasal dari pengujian akan dianalisis dengan membandingkan data data pada tahun sebelumnya sebagai rujukan terkait.

6. Penyimpulan Hasil

Pada tahap ini dilakukan penyimpulan terhadap data data hasil penelitian yang telah dilakukan.

7. Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Pada tahap ini, melakukan proses dokumentasi yang merupakan hasil hasil penelitian secara tertulis untuk di jadikan laporan penelitian Tugas Akhir dengan mengikuti kaidah penulisan yang di tentukan oleh institusi.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan Tugas Akhir ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan gambaran secara umum mengenai Tugas Akhir yang dikerjakan. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, Batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan dari teori penunjang yang mendukung dan mendasari penyusunan tugas akhir berupa cara kerja sistem dari alat yang digunakan, dan algoritma perhitungan yang digunakan, yang bersumber dari jurnal penelitian, buku, maupun artikel resmi dari internet.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai semua hal yang berkaitan dengan proses perancangan sistem yang berhubungan dengan Tugas Akhir yang berupa rancangan dalam pengambilan nilai masukan data hingga rancangan sistem pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan akhir dari penelitian yang diambil dari perancangan sistem, pengujian dan analisis yang diperoleh, serta saran yang bertujuan untuk keperluan pengembangan lebih lanjut.