

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Pangan adalah sumber kehidupan bagi manusia, keberadaanya akan selalu dibutuhkan selagi manusia hidup. Tanaman Pangan memiliki peranan penting bagi masyarakat di Kabupaten Bangkalan. Selain itu juga, pertanian memiliki peranan penting dalam peningkatan perekonomian daerah dan juga menjadi sarana dalam menghidupi kebutuhan keluarga [1].

Tanaman Pangan sudah menjadi sumber ekonomi bagi bangsa. Mayoritas masyarakat berprofesi sebagai petani. Produktivitas pertanian pada dasarnya adalah meningkatkan hasil produksi dengan kualitas yang lebih maksimal. Kondisi cuaca yang berubah-ubah dapat mengganggu hasil Produksi Tanaman pangan, dan masih banyak lagi yang dapat mengakibatkan hasil panen yang tidak menentu bahkan dapat mengakibatkan gagal panen [2]. Ada beberapa jenis tanaman pangan yang ada di dinas pertanian kabupaten bangkalan yang dibahas dalam penelitian ini. Adapun jenis tanaman pangan yang akan digunakan yaitu, Padi, Jagung, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, Kedele.

Jumlah hasil produksi tanaman pangan yang tidak menentu setiap tahunnya menjadi salah satu masalah yang di keluhkan di Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bangkalan dalam menentukan hasil Produksi pada tahun-tahun berikutnya. Dan berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, teknik prediksi diperlukan dalam menentukan jumlah produksi tanaman pangan. Perhitungan prediksi yang efektif dan efisien membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu melakukan prediksi. Oleh karena itu, solusi yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan pada Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bangkalan adalah membuat sistem peramalan yang dapat memprediksi jumlah produksi tanaman pangan. Sehingga hasil dari peramalan produksi tanaman pangan dapat digunakan sebagaimana fungsinya oleh Dinas Pertanian dan Pangan untuk melakukan pengusulan dan meningkatkan produksi tanaman pangan yang lebih akurat.

Untuk mengatasi permasalahan pada Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bangkalan adalah membuat sistem peramalan dengan cara membandingkan 2 metode untuk mengetahui metode mana yang mendapatkan hasil yang lebih akurat, dan metode yang digunakan adalah Metode *SMA (Single Moving Average)* dan *Double Moving Average*. Metode *SMA (Single*

Moving Average) adalah metode yang menggunakan data dimasa lampau untuk satu periode yang telah memiliki pola rata-rata [15] dengan tambahan sebagai pembanding menggunakan metode *Double Moving Average*.

1.1 Perumusan Masalah

Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi oleh Dinas Pertanian dan Pangan adalah tidak seimbangnya hasil panen produksi Tanaman Pangan sehingga Dinas Pertanian dan Pangan terkadang mengalami kekurangan produksi tanaman pangan dari jumlah permintaan konsumen.

Metode Penelitian

Setelah melakukan pengumpulan data dan membuat plot diperoleh kesimpulan data produksi tanaman pangan di Dinas pertanian. pembuatan sistem peramalan produksi Tanaman Pangan menggunakan metode *Single Moving Average* dan tambahan metode sebagai pembanding dengan menggunakan metode *Double Moving Average*. Solusi dibuatnya sistem peramalan ini bertujuan untuk memprediksi produksi di masa yang akan datang, agar ketersediaan tanaman pangan tidak terjadi penumpukan ataupun kekurangan.

Pertanyaan Penelitian

Dari pembahasan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dipaparkan diatas dihasilkan pertanyaan penelitian yaitu, Berapakah tingkat akurasi yang didapatkan dalam Peramalan Produksi Tanaman Pangan menggunakan Metode *Single Moving Average* dan metode *Double Moving Average*?

Tujuan dan Manfaat

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan-tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat akurasi dalam perhitungan dalam memprediksi produksi tanaman pangan menggunakan metode *Single Moving Average* dan metode *Double Moving Average*.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah dihasilkannya metode yang akurat dalam melakukan prediksi terhadap hasil produksi tanaman pangan, sehingga dapat menghindari adanya penumpukan atau kekurangan ketersediaan tanaman pangan, serta membantu petani dan pemerintah dalam memperkirakan produksi tanaman pangan pada periode berikutnya.

Batasan-batasan

Pada Penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah yang di ambil yaitu :

1. Data sampel yang digunakan adalah data produksi hasil panen Tanaman Pangan di Dinas Kabupaten Bangkalan selama 32 tahun terakhir, dari tahun 1989 sampai 2020 serta data yang diambil dalam kurun waktu setahun.
2. Sistem memprediksi data Tanaman Pangan tahunan.

Sistematika Penelitian

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pertama ini membahas tentang latar belakang dari Penelitian yang sedang dilakukan, menjelaskan tentang permasalahan yang di alami dan solusi untuk permasalahan tersebut, dan juga membahas tentang tujuan dan manfaat yang didapat dari solusi yang telah dilaksanakan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab kedua ini membahas tentang landasan teori, Landasan teori tersebut diantaranya seperti penelitian terkait, peramalan, metode runtun waktu.

BAB III METODE USULAN

Bab tiga ini membahas tentang rancangan dari sistem yang dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat ini membahas tentang implementasi pembuatan aplikasi dan hasil dari pengujian sistem berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab lima ini membahas tentang isi kesimpulan dari penelitian yang menjawab pertanyaan penelitian.