

BAB I

PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan latar belakang dari penyusunan laporan, membahas tentang “Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis *Website*” (Studi Kasus Peternakan Ayam Pak Darmo)

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu sumber protein yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Di Indonesia terdapat berbagai jenis telur yang mudah ditemui dan dijadikan berbagai hidangan seperti telur bebek, telur puyuh, telur ikan dan telur ayam. Telur ayam sendiri terbagi menjadi beberapa macam seperti telur ayam negeri, telur ayam kampung, telur ayam Omega 3, Telur ayam kate, telur ayam vegetarian dan telur ayam konvensional. Menurut Maulana yang dilansir dari situs *hellosehat* “Telur Omega 3 mengandung lima kali lipat Omega-3 lebih banyak ketimbang telur biasa, telur biasa hanya mengandung 100 mg per butirnya. Telur ayam Omega 3 mempunyai manfaat seperti menjaga kesehatan jantung, menjaga kesehatan mata, menurunkan lemak darah, membantu menjaga kesehatan ibu hamil, dan membantu mempercepat penyembuhan luka” (Maulana. *hellosehat.com*, 25 November 2022).

Sektor peternakan merupakan sektor yang cukup penting di dalam proses pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat. Produk peternakan merupakan sumber protein hewani. Pak Darmo merupakan salah satu pengusaha swasta yang berada di Kabupaten Lamongan yang beralamat di dusun Rejosari Kecamatan Sugio Lamongan. Pada peternakan Pak Darmo memiliki kurang lebih 2000 ekor ayam yang menghasilkan telur ayam 40kg-60kg perhari dan menghasilkan sekitar 1000kg-1400kg dalam waktu sebulan. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di tempat peternakan Pak Darmo masih terdapat beberapa masalah, diantaranya sulit untuk memprediksi hasil panen yang berubah-ubah setiap waktu, sehingga sulit untuk menentukan persediaan telur Omega 3, Selain itu faktor seperti

cuaca, pemberian vitamin dan umur ayam mempengaruhi hasil panen telur ayam Omega 3.

Teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan dalam kehidupan masyarakat zaman sekarang, masyarakat saat ini sangat bergantung pada sesuatu yang serba digital. Sistem informasi dapat membantu mengambil keputusan yang tepat dari informasi yang sudah tersedia. Adanya teknologi informasi di zaman ini, akan memudahkan untuk dilakukannya pengolahan data secara efektif dan efisien serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat. Melihat dari permasalahan yang ada diatas penulis memberikan masukan dalam memanfaatkan teknologi untuk memprediksi hasil panen telur ayam Omega 3 dengan menggunakan metode *Double Moving Average* (DMA), salah satu metode prediksi dengan data-data dan bobot yang sudah ditentukan (Yusuf, 2020). Penulis menggunakan data-data yang diperoleh kemudian diolah dan dari hasil tersebut diperoleh hasil prediksi yang akurat dimana semakin banyak data yang digunakan semakin akurat hasil yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Peternakan Pak Darmo dalam proses memprediksi hasil peramalan, dengan mengambil beberapa studi literatur penelitian sebelumnya, hasil prediksi ditentukan dengan banyaknya data yang diperoleh dan diolah, dengan semakin banyak data yang diperoleh semakin akurat prediksi yang diberikan. Penulis merancang sistem peramalan dengan metode *Double Moving Average* (DMA) yang berjudul “Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan yang ada di peternakan Pak Darmo, maka penulis memberikan beberapa rumusan masalah pada rancangan sistem “Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Pak Darmo Berbasis Web”. sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sistem prediksi peramalan di peternakan Pak Darmo berbasis web?
- b. Bagaimana mengimplementasikan metode *Double Moving Average* (DMA) pada sistem prediksi peramalan?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian di peternakan Pak Darmo penulis menulis beberapa batasan masalah, bertujuan agar sistem yang dirancang tidak terlalu jauh dari permasalahan topik dan sesuai dengan ruang lingkup yang ada di rumusan masalah. Berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian sistem penilaian guru terbaik:

- a. Data hasil panen yang terdahulu.
- b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
- c. Penyusunan *coding* pada sistem menggunakan Visual Code Studio.
- d. mengimplemenasti Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web”.
- e. Penyimpanan database yang digunakan adalah MySql.
- f. Perancangan sistem prediksi menggunakan power desainer.
- g. Menggunakan sistem webserver localhost XAMPP dalam pengujian sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Pada permasalahan yang ada dilatar belakang peternakan Pak Darmo dalam memprediksi hasil panen, kemudian terdapat beberapa tujuan penelitian dari perancangan sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web. Berikut ini beberapa tujuan penelitian di Peternakan Pak Darmo:

- a. Mengimplementasikan metode *Double Moving Average* (DMA) dalam prediksi hasil panen telur ayam Omega 3 berbasis web.
- b. Menerapkan metode *Double Moving Average* (DMA) pada sistem peramalan yang dibuat.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis melakukan penelitian yang memudahkan proses prediksi peramalan pada peternakan Pak Darmo. Berikut ini beberapa manfaat penelitian dalam membangun sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web :

1. Bagi penulis

Manfaat penelitian dalam membangun sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web, sebagai berikut :

- a. Membuat rancangan Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web.
- b. Mengimplementasikan permasalahan prediksi hasil panen telur ayam di Peternakan Pak Darmo, kedalam Bahasa pemrograman PHP dan penyimpanan data menggunakan database MySQL.

2. Bagi masyarakat

Manfaat penelitian dalam membangun sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web, sebagai berikut :

- a. Masyarakat bisa mendapatkan informasi tentang produksi telur ayam di pasar.
- b. Memudahkan dalam memprediksi hasil panen telur ayam dengan metode *Double Moving Average* (DMA) berbasis website.

3. Bagi Universitas

Manfaat penelitian dalam membangun sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) dalam Prediksi Hasil panen telur ayam Omega 3 Pak Darmo berbasis web, sebagai berikut :

- a. Merupakan karya dan inovasi baru dari penggabungan variabel inputan penelitian sebelumnya pada aplikasi peramalan.
- b. Evaluasi pemahaman materi selama duduk di bangku kuliah dan menerapkan materi yang telah disampaikan oleh dosen.
- c. Merupakan syarat bagi penulis dalam menempuh pendidikan sarjana, dengan mendapatkan gelar S.Kom

1.6 sistematika penulisan

Penulisan laporan skripsi ini ditata secara terstruktur dan berurutan agar mampu memberi kemudahan kepada peneliti saat proses penulisan laporan skripsi ataupun untuk semua pihak yang berkeinginan untuk mempelajarinya. Berikut proses sistematika penulis laporan skripsi:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan latar belakang dari penyusunan laporan, membahas tentang Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) Dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis *Website* (Studi kasus Peternakan Ayam Pak Darmo).

BAB II TINJAUAN TEORI

Pada Bab ini menjelaskan beberapa sumber penelitian sebelumnya dan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan Sistem peramalan Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) Dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis *Website* (Studi kasus Peternakan Ayam Pak Darmo).

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan Analisa kebutuhan sistem yang dilakukan penulis dalam proses penelitian di Peternakan Pak Darmo dan perancangan sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) Dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis *Website*.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini menerapkan rancangan sistem dan deskripsi tentang bagaimana sistem dirancang yang ada di bab 3. Mulai dari teori sistem peramalan, metode *Double Moving Average* (DMA), Teknik komponen dan Bahasa pemrograman, dalam proses pembuatan sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) Dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis *Website*.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil uji coba sistem Implementasi Metode *Double Moving Average* (DMA) Dalam Prediksi Hasil Panen Telur Ayam Omega 3 Berbasis Web. Dari semua penjelasan penerapan program secara keseluruhan dan menguraikan hasil dari tahap penelitian di Peternakan Pak Darmo

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini menjawab hasil rumusan permasalahan dalam penelitian, dari ide sampai program yang dibuat. Simpulan ini dibuat bersumber dari fakta yang terjadi dan yang telah dituliskan dalam pembahasan. Selain itu pada bab ini juga memuat saran agar penelitian ini bisa disempurnakan secara terus menerus.