

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UD. Petelur Horen milik Bapak Sugianto didirikan pada tahun 2019 dan berlokasi di Kidangbang, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Keberhasilan usaha ini sangat bergantung pada kemampuan memperkirakan hasil produksi dengan tepat. Di tengah berbagai tantangan seperti perubahan cuaca, kondisi kesehatan unggas, mutu nutrisi, dan tata kelola kandang, peramalan yang akurat menjadi kunci utama keberlanjutan usaha. Peternakan yang telah berkembang menjadi skala menengah ini menghadapi risiko seperti kekurangan pakan yang dapat menurunkan kualitas telur, serta kekurangan stok telur yang bisa mengecewakan para pembeli. Mengingat pentingnya hal ini, diperlukan sistem peramalan yang mampu menganalisis berbagai aspek data penjualan, mulai dari kecenderungan jangka panjang hingga pola-pola berulang.

Metode DES merupakan solusi efektif untuk mengatasi tantangan dalam analisis data periodik. Teknik ini mampu menangkap tiga komponen utama data, yaitu nilai awal, tren pergerakan, dan pola musiman. Kemampuannya tersebut menjadikannya lebih unggul dibandingkan pendekatan konvensional. Selain itu, metode ini juga memiliki kelebihan dalam hal fleksibilitas, karena dapat diaplikasikan pada berbagai tipe data, baik yang sederhana maupun kompleks.(Hukmah et al., 2023). Penelitian ini membahas penggunaan metode pemulusan eksponensial ganda dalam meramalkan jumlah produksi telur di Pak To Farm. Data historis produksi dimanfaatkan untuk mengidentifikasi pola yang terbentuk, kemudian diterapkan model matematis guna memperkirakan hasil produksi pada periode selanjutnya.

Salah satu hambatan utama dalam penerapan metode DES terletak pada penentuan parameter pemulusan yang sangat menentukan. Kesalahan dalam memilih parameter dapat menyebabkan hasil peramalan menjadi kurang akurat. Selain itu, metode ini juga kurang efektif apabila terdapat perubahan drastis dalam pola produksi yang disebabkan oleh faktor eksternal yang sulit

diperkirakan, seperti kondisi cuaca atau merebaknya penyakit pada unggas.(Tarisyia & Arum Handini Primandari, 2023).

Guna meningkatkan ketepatan hasil peramalan, pemilihan parameter pemulusan dapat disempurnakan melalui pengujian menggunakan data historis. Proses ini juga dapat dipadukan dengan pendekatan peramalan lain, seperti regresi atau model berbasis machine learning, untuk mengatasi keterbatasan dalam menganalisis pola produksi yang rumit dan sangat fluktuatif.(Sales, 2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan metode DES dalam meramalkan jumlah produksi telur di Pak To Farm, serta memberikan dasar bagi pengambilan keputusan strategis. Dengan pendekatan ini, peternak diharapkan dapat merancang rencana produksi yang lebih optimal, meningkatkan efisiensi penggunaan pakan, dan mengantisipasi kemungkinan fluktuasi produksi di masa depan.(Perdana et al., 2018). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan bagi Bapak Sugianto dalam menentukan langkah-langkah strategis yang berkaitan dengan manajemen pakan, kesehatan ternak, serta pengaturan kapasitas produksi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana memprediksi pola penjualan Telur di UD. Petelur Horen Pak To menggunakan metode DES?
2. Bagaimana merancang aplikasi peramalan penjualan telur ayam ras petelur dengan menggunakan metode DES?

1.3 Tujuan

1. Memprediksi pola Penjualan telur di UD. Petelur Horen Pak To di Kidangbang Wajak menggunakan metode DES.
2. Merancang aplikasi peramalan penjualan telur ayam ras petelur di UD. Petelur Horen Pak To menggunakan metode DES.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya akan menggunakan data penjualan telur historis dari UD. Petelur Horen Pak To Kidangbang Wajak selama periode tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

2. Analisis hanya akan dilakukan pada penjualan telur, tidak termasuk produk sampingan lainnya seperti kotoran ayam atau ayam afkir yang dihasilkan oleh peternakan.
3. Penelitian ini hanya membahas penggunaan metode Double Exponential Smoothing tanpa mengkombinasikannya dengan metode peramalan lainnya.
4. Faktor eksternal seperti wabah penyakit, kondisi cuaca, dan faktor ekonomi lainnya yang dapat mempengaruhi penjualan tidak akan dianalisis secara terpisah dalam penelitian ini.
5. Penelitian ini terbatas pada lingkup operasional UD. Petelur Horen Pak To di lokasi Kidangbang, Wajak dan tidak mencakup peternakan atau lokasi lainnya.

1.5 Manfaat

1. Penelitian ini memberikan manfaat praktis bagi manajemen UD. Petelur Horen Pak To dalam meningkatkan akurasi peramalan produksi telur. Dengan hasil peramalan yang lebih akurat, Peternakan Pak To dapat mengoptimalkan manajemen pakan dan kesehatan ayam, mengurangi biaya terkait dengan kelebihan atau kekurangan stok telur.
2. Penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang peramalan produksi dan manajemen operasional peternakan. Dengan mengimplementasikan dan menganalisis metode DES, penelitian ini dapat memberikan wawasan baru mengenai efektivitas metode ini dalam konteks usaha peternakan ayam petelur di Indonesia, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penelitian

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika.

BAB II : Tinjauan Pustaka berisikan dasar – dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III: Menjelaskan tahapan penelitian, termasuk analisis sistem, analisis

kebutuhan sistem, serta desain sistem yang mencakup use case, flowchart ,struktur menu sistem dan perancangan antar muka

BAB IV:Memuat hasil, Pengujian dan pembahasan tentang skripsi yang telah dilakukan di penelitian

BAB V : Memuat kesimpulan yang diperoleh dan saran-saran untuk penelitian