

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Harga cabai yang fluktuatif sering menimbulkan inflasi. Harga cabai sepanjang tahun tidak pernah stabil. Perubahan harga cabai justru sangat fluktuatif. Menjelang Ramadhan pada bulan Mei 2015, cabai menyumbang inflasi sebesar 0,10 persen terhadap total inflasi sebesar 0,5 persen. Hal ini disebabkan karena harga cabai mengalami kenaikan sebesar 22,22 persen (Surya, 2015).

Fluktuasi harga cabai berlangsung setiap tahunnya. Data pada tahun 2014 menunjukkan harga cabai pada bulan Juni-Juli di Pasar Induk Keramat Jati adalah Rp.4000-Rp.5000/kg. Harga mulai naik pada bulan Agustus dan mencapai puncak tertinggi pada Bulan Desember menjadi Rp.65.000-Rp.90.000/kg (Suhendra, 2014).

Perubahan harga cabai terjadi karena ketidakstabilan pasokan. Pasokan cabai pada suatu waktu melimpah, tetapi pada waktu yang lain justru menipis. Produksi cabai pada tahun 2014 tidak bisa memenuhi permintaan sebesar 14.466 ton. Pasokan cabai setiap bulan pada tahun 2014 mengalami defisit kecuali pada bulan Mei dan Juni (Pujiastuti, 2015).

Ketidakstabilan pasokan cabai salah satunya disebabkan kurangnya perencanaan dalam budidaya tanam cabai. Kesalahan perencanaan akan berdampak pada hasil panen yang kurang bahkan bisa menyebabkan gagal panen. Budidaya tanaman harus disesuaikan dengan keadaan iklim agar sesuai dengan lingkungan yang dibutuhkan tumbuhan cabai untuk tumbuh dengan baik. Kondisi suhu, kelembaban, dan curah hujan mempengaruhi tingkat kesuburan dan produksi buah cabai. Pengaruh perubahan iklim terhadap produksi tanaman cabai terlihat pada penelitian yang dilakukan di kecamatan pagu kediri yang menyebutkan bahwa terjadi penurunan rata-rata produksi cabai rawait pada tahun 2009 yang mencapai 1.237 kg, turun menjadi 615 kg pada tahun 2010. Penurunan produksi tersebut menyebabkan kelangkaan sehingga harga cabai naik dari Rp 8.427 pada tahun 2009 menjadi Rp 54.146 pada tahun 2010 (Maulidah, 2012).

Pengaruh curah hujan terhadap pasokan cabai sehingga menyebabkan fluktuasi harga terlihat pada penelitian yang dilakukan Rintan dan Adatul Mukarromah. Mereka meneliti fungsi transfer harga cabai merah yang dipengaruhi oleh curah hujan di Surabaya. Hasilnya adalah prediksi harga cabai yang masih sangat fluktuatif dari harga Rp.14.000- Rp.58.000 per kilogram (Rintan & Mukarromah, 2013).

Tidak semua petani mengetahui kondisi cuaca yang akan datang. Petani hanya menanam sesuai dengan tradisi yang sudah umum dilakukan. Petani belum bisa memperkirakan kondisi cuaca yang akan datang sehingga produksi cabai selanjutnya juga tidak menentu. Petani cenderung menanam cabai setelah padi sebagai upaya menambah nilai pakai lahan daripada lahan dibiarkan kosong.

Ketika sudah musim hujan biasanya petani tidak akan menanam cabai karena semua lahan akan ditanami dengan padi. Hal ini berimbas pada turunnya pasokan cabai karena tidak ada produksi.

Penelitian ini membahas prediksi curah hujan yang membantu petani mengetahui informasi kondisi curah hujan sehingga mampu mengatur perencanaan budidaya tanaman cabai. Prediksi iklim dalam penelitian ini menggunakan metode regresi linear. Metode ini termasuk salah satu metode prediksi untuk mendapatkan informasi kejadian yang akan datang berdasarkan data-data sebelumnya. Data-data tersebut akan diolah untuk melihat pola-pola yang terbentuk. Pola-pola tersebut digambarkan dalam bentuk sebuah garis lurus yang selanjutnya ditulis dalam bentuk persamaan linear. Data yang baru dapat dimasukkan ke dalam persamaan sehingga dapat memprediksi nilai yang terbentuk selanjutnya (Sugiarto, 1992).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan sistem pendukung keputusan budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan.
2. Bagaimana penerapan metode regresi linear sederhana dalam sistem pendukung keputusan budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan.
3. Bagaimana tingkat akurasi dari implementasi metode regresi linear sederhana dalam sistem pendukung keputusan budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem pendukung keputusan budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan menggunakan metode regresi linear sederhana.
2. Menerapkan metode regresi linear sederhana dalam sistem pendukung keputusan budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan.
3. Mengetahui tingkat akurasi dari implementasi metode regresi linear sederhana dalam sistem pendukung budidaya tanaman cabai berdasarkan prediksi curah hujan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh pada penelitian ini adalah:

1. Membantu petani memprediksi keadaan curah hujan sehingga bisa mengantisipasinya dengan menerapkan cara budidaya tanaman yang sesuai.

2. Membantu ketersediaan stok cabai dengan menerapkan perencanaan budidaya tanaman yang baik sehingga mengurangi fluktuatif harga cabai.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data curah hujan yang digunakan berasal dari stasiun pemantau BMKG Karangploso Malang.
2. Faktor penentu budidaya tanaman cabai yang dipakai adalah hanya faktor curah hujan tanpa memperhatikan faktor jenis tanah dan pemupukan.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan penelitian ini meliputi:

BAB 1 Pendahuluan

Berisikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB 2 Landasan Teori

Landasan teori berisikan studi literatur tentang teori yang mendukung penelitian.

BAB 3 Metodologi

Metodologi membahas mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang dimulai dari observasi, studi literatur, analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan analisis, dan pengambilan kesimpulan.

BAB 4 Perancangan

Bab ini membahas Perancangan perangkat keras dan perangkat lunak seperti database dan interface.

BAB 5 Implementasi

Bagian Implementasi dilakukan dengan mengacu kepada perancangan aplikasi.

BAB 6 Analisa Hasil dan Pengujian

Bagian ini membahas mengenai hasil pengujian dan evaluasi unjuk kerja dai sistem yang telah dibuat.

BAB 7 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan diambil berdasarkan hasil Pengujian dan Analisis. Bagian ini juga berisi saran yang berisi tentang masukan terhadap kekuarangan dalam penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.