

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara agraris yang mana setiap daerahnya mempunyai wilayah pertanian yang luas dan subur. Kondisi geografis yang sangat mendukung membuat Indonesia berpotensi melaksanakan swasembada pangan pada tahun 1984 dan program tersebut kembali akan dilaksanakan kembali melalui program *food estate* era Bapak Jokowi.

Melatarbelakangi hal tersebut berarti setiap daerah dituntut untuk siap sewaktu-waktu program *food estate* ini dibuka diseluruh daerah Indonesia. Sesuai dengan data kementerian pertanian tahun 2017, angka ketahanan pangan Indonesia meningkat dengan indeks 2,7 pada tahun 2014 – 2015 dan membuat Indonesia menempati urutan ke-66 dalam peningkatan peringkat ketahanan pangan dunia, tetapi meskipun secara data Indonesia naik kenyataan lapang menyebutkan bahwa Indonesia masih belum mampu untuk mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya (Dr. Ir. Nalwida Rozen and Prof. Dr. Ir. Musliar Kasim n.d.).

Untuk mensukseskan program *food estate* salah satu tanaman yang menjadi prioritas penting adalah tanaman padi, untuk masyarakat Indonesia tanaman padi merupakan merupakan tanaman pangan penting yang menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia karena mengandung nutrisi yang diperlukan tubuh. Data BPS Jawa Timur (2014), dalam periode tahun 2010 sampai 2014 terjadi dua kali penurunan produksi sebesar 1,07 % pada 2011 dan 0,94 % pada 2014. Produksi padi di Jawa Timur pada tahun 2011 terjadi penurunan produksi yang cukup signifikan yaitu sebesar 9,2 % dan kembali menurun pada tahun 2013 sebesar 1,2 % dengan rata-rata produktivitas 5,9 ton hektar-1 , sementara produktivitas padi di kabupaten Pasuruan sebesar 6,7 ton/hektar-1 . Sembiring (2015) mengatakan, bahwa kendala dalam peningkatan produksi semakin kompleks karena berbagai perubahan dan perkembangan lingkungan

strategis diluar sektor pertanian berpengaruh dalam peningkatan produksi tanaman. cara yang efektif dan efisien untuk meningkatkan produksi padi nasional secara berkelanjutan adalah meningkatkan produktivitas melalui ketepatan pemilihan komponen teknologi dengan memperhatikan kondisi lingkungan biotik, lingkungan abiotik serta pengelolaan lahan yang optimal. Penggunaan teknologi sistem tanam dalam budidaya padi diharapkan dapat mempengaruhi potensi produksi, dan pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan petani pangan (Pratiwi 2016).

Untuk mencapai cita-cita ketahanan pangan perlu adanya sebuah inovasi pengembangan teknologi mengingat era teknologi yang semakin pesat dan mampu merambah ke segala bidang. Salah satu teknologi yang dapat dibangun disini adalah pembuatan sistem prediksi guna memprediksi potensi panen yang mana nantinya dapat membantu petani untuk memprediksi potensi panennya.

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan potensi perkiraan) dapat diperkecil. Prediksi tidak harus memberikan jawaban secara pasti kejadian yang akan terjadi, melainkan berusaha untuk mencari jawaban sedekat mungkin yang akan terjadi. Prediksi bisa berdasarkan metode ilmiah ataupun subjektif belaka. Seperti contoh, prediksi cuaca selalu berdasarkan data dan informasi terbaru yang didasarkan pengamatan termasuk oleh satelit. Begitupun prediksi gempa, gunung meletus ataupun bencana secara umum. Namun, prediksi seperti pertandingan sepakbola, olahraga, dll umumnya berdasarkan pandangan subjektif dengan sudut pandang sendiri yang memprediksinya(Wantono 2013).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengusulkan penelitian dengan judul “Sistem Prediksi Potensi Panen Padi Kabupaten Jember Menggunakan Metode *Certainty Factor* Di Kabupaten Jember” untuk membantu memprediksi potensi panen padi di Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dibangun rumusan masalah yaitu bagaimana pembuatan sistem prediksi potensi panen padi dengan menggunakan metode *Certainty Factor* guna memprediksi potensi panen padi di Kabupaten Jember.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem prediksi dibuat untuk memprediksi potensi panen padi di Kabupaten Jember.
- b. Data diambil melalui dinas terkait, proses wawancara ke petani dan pakar
- c. Potensi panen padi yang diprediksi merupakan bibit padi yang ditanam di kelurahan jenggawah.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah terciptanya sistem prediksi potensi panen padi untuk memprediksi potensi panen padi di Kabupaten Jember

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi mahasiswa dapat menambah wawasan dan kemampuan dalam menerapkan ilmu, khususnya untuk sistem peramalan.
- b. Dapat digunakan sebagai penerapan strategi swasembada pangan di Indonesia khususnya di Kabupaten Jember.
- c. Dapat membantu petani dalam memprediksi potensi panen padi mereka.