BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah dari tanaman mentimun adalah buah sejati atau tunggal, yang berawal dari satu bunga dan hanya ada satu bakal buah saja di setiap bunga buah yang di hasilkan akan menggantung dan dapat berbentuk ofal, bulat, lonjong atau memanjang dengan ukuran yang kemungkinan tidak sama di karenakan penyerapan nutrisi yg berbeda beda. Jumlah dan ukuran duri yg menyelimuti buah atau corak putih yang terserak pada buah beragam, biasanya terlihat jelas pada buah berukuran kecil atau muda. Warna kulit buah yang di hasilkan nanti akan bermacam-macam dari hijau muda hingga hijau tua, sedangkan daging berwarna putih hingga putih kekuningan tergantung jenis dan pupuk yg di berikan. (Andrie et al., 2015)

Informasi tentang jenis penyakit mentimun, gejala penyakit mentimun, bagaimana merawat tanaman mentimun, dan bagaimana memilih tindakan yang tepat untuk penyakit tanaman mentimun sekarang ini sangan sulit untuk mendapatkanya. Peran seorang pakar sangan di perlukan dan sangat diandalkan dalam hal pengendalian serta menentukan jenis penyakit yang menyerang serta memberikan solusi terbaik. Keterbatasan yang dimiliki seorang pakar dalam hal waktu dan penyuluhan tatap muka terkadang menjadi kendala bagi para petani yang akan melakukan konsultasi guna menyelesaikan suatu permasalahan untuk mendapat solusi terbaik. Sistem pakar dihadirkan dalam hal ini sebagai rujukan kedua sebagai pemecah permasalahan setelah dari seorang pakar.

Sistem pakar merupakan sistem yang sangat berguna dalam hal memecahkan masalah dan membantu seorang pakar untuk menyampaikan suatu pengetahuans serta yang di ketahui olehnya dengan secara tidak langsung. Dalam hal ini sudah terbukti dalam berbagai masalah yg terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat terpecahkan dengan cepat berkat adanya sistem pakar ini di karenakan tidak harus bertemu ke seorang pakar melainkan cukup dengan mencari solusi dengan menggunakan sistem pakar.

Tanaman mentimun banyak sekali di tanam oleh para petani di daerah desa krandegan kecamatan kebonsari kabupaten madiun karena dari segi iklim dan tanah cocok serta sesuai dengan yg di butuhkan dalam menanam tanaman mentimun akan tetapi dalam pengetahuan soal penyakit yg ada di tanaman mentimun hanya sedikit orang yg mengetahuinya dan mengakibatkan penurunan hasil panen dan tingkan produktifitas buah metimun sehingga ini merugikan para petani mentimun. Dari data yang di peroleh dari narasumber Akhmad Kurniawan. SP (Staf Penyuluh Pertanian Lapangan Dinas Pertanian Dan Perikanan Kecamatan Dolopo) penulis mendapatkan informasi tentang data penyakit,gejala dan cara penanganan dari tanaman mentimun.

Dari latar belakang permasalahan di atas penulis akan membuat system yang dapat bermanfaat dan dapat gunakan oleh para petani untuk menentukan penyakit apa yang sedang menyerang tanaman mentimunya menggunakan penelitian berjudul **"DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN MENTIMUN MENGGUNAKAN SISTEM PAKAR DENGAN METODE FUZZY TSUKAMOTO"**

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalaan yang ada di dalam latar belakang di tersebut maka masalah yang dapat di anggkat oleh penulis yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mendiaknosa penyakit tanaman mentimun dengan sistem pakar menggunakan logika fuzzy tsukamoto?
2. Bagaimana menerapkan sistem pendiaknosa penyakit pada mentimun menggunakan sistem pakar yg mudah di di pahami oleh petani?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang serta indentifikasi masalah di atas maka penulis memfokuskan pada permasalahan yg telah teridentifikasi

1. Metode yang di gunakan untuk perancangan sistem pakar menggunakan logika fuzzy metode tsukamoto
2. Tidak membahas sistem keamanan pada bahasa pemrograman berbasis web

3. Data penyakit mentimun yang di masukkan dalam sistem pakar peroleh dari narasumber bapak Akhmad Kurniawan. SP (Staf Penyuluh Pertanian Lapangan Dinas Pertanian Dan Perikanan Kecamatan Dolopo)
4. Bahasa pemrograman yg di gunakan adalah PHP dengan basis data MySQL sebagai pendukungnya

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjabaran rumusan masalah di atas, maka penulis bertujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan suatu sistem pakar yang dapat membantu untuk mengetahui jenis penyakit pada mentimun menggunakan logika fuzzy.
2. Penggunaan bahasa pemrograman PHP untuk sistem pakar pendiagnosa penyakit pada tanaman mentimun.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penyusuna rancangan ini di harapkan dapat bermanfat yanng siknifikan dan secara langsung maupun tidak langsung bagi pihak yang berkepentingan adala sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

   Manfaat yang diinginkan sabagai penulis dalam perancangan dan pembuatan sistem pakar ini ialah dapat mengaplikasikan baasa pemrograman PHP dalam mendiak nosa penyakit mentimun.
2. Bagi Pembaca

   Manfaat yang di harapkan oleh penulis kepada pembaca adalah dapat menjadikan referensi dan pengetahuan dalam merancang sistem pakar berbasis web
3. Bagi Petani

   Dengan adanya rancangan sistem pakar untuk mendiaknosa penyakit mentimun ini di harapkan para petani mentimun dapat mengetahui penyakit pada tanaman mentimun dengan mendiaknosa gejala-gejala yang terdapat dan di alami pada tanaman mentimun