

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sistem pakar pengelolaan tanaman padi, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem pakar pengelolaan tanaman padi yang dikembangkan tidak memiliki asumsi hasil, inferensi yang dilakukan hanya bergantung pada bukti yang didapatkan dari pengguna menghasilkan sistem pakar yang memiliki banyak hasil hipotesis sehingga inferensi sistem pakar pada penelitian ini menggunakan metode *forward chaining*. Metode *certainty factor* digunakan untuk mengelola ketidakpastian hasil keluaran sistem.
2. Inferensi pada menu saran pemilihan bibit yang menghasilkan bibit yang disarankan hanya menggunakan metode *forward chaining* karena data masukan bersifat pasti dan banyaknya jenis dan atribut varietas bibit menyebabkan metode *certainty factor* tidak tepat untuk diterapkan pada menu pemilihan bibit. Solusinya sistem menghasilkan keluaran berupa tiga alternatif bibit sebagai manajemen ketidakpastian.
3. Inferensi pada menu deteksi dan penanganan hama penyakit menggunakan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* karena data masukan sesuatu gejala hama penyakit tidak bersifat pasti, suatu gejala hama penyakit bisa juga disebabkan hama penyakit lainnya atau sebab lainnya.
4. Hasil evaluasi yang dilakukan pada aplikasi sistem pakar dengan metode pengujian kotak hitam dengan tujuh skenario pengujian menghasilkan status sukses seluruhnya, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi sistem pakar telah berjalan sesuai fungsinya.
5. Data masukan dan keluaran pada aplikasi sistem pakar juga telah divalidasi oleh pakar penyuluh tanaman padi untuk memastikan bahwa data pada sistem pakar sesuai dengan pengetahuan pakar. Menu konsultasi pemilihan bibit memiliki validitas seluruhnya benar dari sampel 25 aturan, konsultasi petunjuk

pemupukan memiliki validitas seluruhnya benar dari 8 aturan, dan konsultasi deteksi hama penyakit memiliki validitas seluruhnya benar dari 23 aturan.

5.2. Saran

Beberapa saran dan perbaikan untuk pengembangan penelitian mengenai sistem pakar pengelolaan tanaman padi antara lain:

1. Sistem pakar yang dibangun dapat dikembangkan untuk menentukan pemilihan atau melakukan diagnosis pada masalah lain yang sesuai.
2. Sistem pakar ini dapat dikembangkan dengan metode lainnya seperti menggabungkan metode *backward chaining* dan *forward chaining*. dan dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem pakar berikutnya.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menerapkan sistem pakar pada perangkat bergerak sehingga akses kepada sistem pakar tidak hanya terbatas melalui komputer dan dapat lebih dijangkau oleh semua orang