

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, dan penerapan metode *decision tree* pada data panen tanaman pangan dan cuaca di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat diperoleh kesimpulan Bahwa :

1. Metode *decision tree* dengan Algoritma J48 dapat digunakan dalam teknik data mining sebagai solusi mencari sebuah informasi tentang faktor cuaca yang mempengaruhi hasil produksi dari tanaman pangan dan kondisi cuaca terbaik untuk melakukan penanaman hingga panen dimana informasinya dapat dihitung menggunakan algoritma J48 dari data historis yang tersedia.
2. Pada Hasil penerapan Algoritma J48 diperoleh hasil prediksi kondisi untuk mendapatkan hasil Produksi yang diklasifikasikan mejadi 4 kelas produksi dimana “Produksi Sangat Tinggi” dari nilai keseluruhan hasil produksi tanaman pangan sebanyak 46 kondisi , untuk prediksi “Produksi Tinggi ” sebanyak 10 kondisi, untuk prediksi “Produksi Sedang” sebanyak 16 kondisi dan untuk prediksi “Produksi Rendah” sebanyak 361 kondisi.
3. Penanaman tanaman pangan yang terdampak cuaca :
 - a) Tanaman Padi
Cuaca yang cocok untuk penanaman tanaman padi adalah antara kelembaban sedang hingga tinggi yaitu pada kisaran 76,9 RH hingga 88 RH dan pada curah hujan yang tinggi yaitu kisaran antara 262 hingga 367 mm atau lebih untuk hasil panen yang maksimal.
 - b) Jagung
Untuk Penanaman jagung, berdasarkan hasil perhitungan tools weka maka didapatkan hasil bahwa penanaman yang cocok pada tingkat kelembaban tinggi yaitu antara 82,6 RH Sampai 88,0 RH.

c) Kacang hijau

Untuk penanaman kacang hijau dibutuhkan cuaca untuk kelembaban rendah yaitu antara 71,3 RH Sampai 76,8 RH dan suhu sedang hingga tinggi yang berkisar antara 26,5°C hingga 30,1°C.

d) Kacang Tanah, Kedelai, Ketela Pohon, Ketela Rambat dan Cantel/Soghum

Berdasarkan Perhitungan menggunakan tools weka, untuk tanaman kacang tanah, kedelai, ketela pohon, ketela rambat, dan cantel atau soghum unsur cuaca tidaklah terlalu berpengaruh pada hasil produksi akhir, kemungkinan ada faktor lain yang lebih mempengaruhi hasil produksi jenis tanaman pangan tersebut.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis dari penelitian ini adalah :

1. Jika ada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian *data mining* dengan kasus yang sama sebaiknya menambahkan atribut yang lebih detail dan juga menggunakan algoritma dan software yang berbeda sehingga dapat digunakan sebagai pembandingan untuk tingkat keakurasian prediksinya.
2. Untuk Peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan update data agar mampu membaca pola panen ataupun cuaca yang terbaru sehingga hasil penelitian menjadi lebih maksimal.