

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Menggunakan metode *Fuzzy Goal Programming*, hasil panen padi optimal di Kecamatan Pahae Jae, Kabupaten Tapanuli Utara berhasil dicapai sebesar 5695 kg/ha dimana hasil produksi panen padi sebelumnya berada di bawah 5655 kg/ha. Selain itu, biaya pembelian pupuk berhasil diminimalkan hingga Rp 934.169 dari anggaran semula sebesar Rp 1.100.000 yang telah disiapkan oleh para petani.
2. Menurut model *Fuzzy Goal Programming*, kombinasi pupuk optimal di Kecamatan Pahae Jae, Kabupaten Tapanuli Utara adalah sebagai berikut: 261 kg/ha Urea, 60 kg/ha SP36, dan 52 kg/ha KCl. Dalam kombinasi ini, kadar nutrisi yang terkandung dalam pupuk telah sesuai dengan batas dosis penggunaan yang dibutuhkan untuk unsur hara N, P, dan K dalam tanah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan:

1. Untuk pihak tertentu, hasil penelitian ini disarankan dapat diterapkan untuk melihat hasil serta bagaimana perbandingan dengan fakta lapangan apabila diperhatikan dari kinerja model berdasarkan syarat-syarat yang telah ditetapkan pada penelitian ini
2. Untuk penelitian berikutnya, diharapkan melakukan perhitungan dengan variasi kombinasi pupuk yang lebih beragam, terutama dengan mempertimbangkan penggunaan pupuk organik serta menerapkan model optimasi lainnya seperti *Fuzzy 0-1 Goal Programming* dan atau *Lexicographic Goal Programming*.