

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari BAB III dan BAB IV mengenai analisis data, model optimisasi, dan implementasi dari Algoritma Genetika untuk masalah penugasan dosen pada mata kuliah di Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Masalah penugasan dosen pada mata kuliah di Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI dapat dimodelkan sebagai model *binary integer programming*, di mana model tersebut memuat fungsi tujuan dan beberapa kendala yang harus dipenuhi.
2. Algoritma Genetika berhasil di implementasikan untuk menyelesaikan masalah penugasan dosen pada mata kuliah di Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI. Algoritma ini bekerja dengan cara merepresentasikan kromosom, menghitung nilai *fitness*, seleksi, *crossover*, dan mutasi. Solusi terbaik memberikan penugasan dosen ada mata kuliah dengan deviasi rata-rata yang cukup kecil, yaitu 3 SKS atau setara dengan 1 mata kuliah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya yaitu masalah optimisasi penugasan dosen pada mata kuliah dapat diselesaikan oleh metode lainnya, yaitu seperti *Ant Colony Optimization* (ACO), *Bee Colony Algorithm* (ABC), dan lainnya.