

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh beberapa kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Model diskrit predator-*prey* dengan pemanenan pada *prey* dewasa adalah

$$X(k+1) = \frac{X(k)[1 + fhY(k) + \beta hZ(k) + \mu h] + ahY(k)}{[1 + fhY(k) + \beta hZ(k) + \mu h][1 + bh + chX(k) + \alpha hZ(k)] - aeh^2}$$
$$Y(k+1) = \frac{[ehX(k) + [1 + bh + chX(k) + \alpha hZ(k)]Y(k)]}{[1 + fhY(k) + \beta hZ(k) + \mu h][1 + bh + chX(k) + \alpha hZ(k)] - aeh^2}$$
$$Z(k+1) = \frac{Z(k)}{1 + gh - \phi hX(k) - \theta hY(k) + jhZ(k)}$$

2. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan nilai-nilai parameter yang diambil, titik kesetimbangan TE_3 dan TE_4 dari model diskrit predator-*prey* dengan pemanenan pada *prey* dewasa bersifat stabil asimtotis. Selain itu, skema beda hingga tak-standar lebih baik dibanding metode Runge-Kutta orde empat dalam menjaga kestabilan sistem untuk model diskrit predator-*prey* dengan pemanenan pada *prey* dewasa.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, penulis mengkaji model diskrit predator-*prey* dengan pemanenan pada *prey* dewasa menggunakan skema beda hingga tak-standar. Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk menyelesaikan model ini dengan metode pengembangan-pengembangan dari skema beda hingga tak-standar, misalkan skema II beda hingga tak-standar.