BAB IV

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Model matematika perceraian.

   Dalam sistem (3.1.1), diperoleh 2 titik ekuilibrium, yaitu titik ekuilibrium bebas perceraian $E^0 = \left(S^0,\ M^0,\ B^0,\ D^0\right) = \left(\frac{\pi}{(\beta+\mu)}, \frac{\pi\beta}{(\beta+\mu)(\mu+\gamma)}, 0, 0\right)$, dan titik ekuilibrium endemik perceraian $E^* = (S^*,\ M^*,\ B^*,\ D^*)$, dengan

$$
\begin{aligned}
S^* &= \frac{2\pi p + \rho(-q \pm \sqrt{q^2+4pr})}{2dp}, \\
M^* &= \frac{bc(-q \pm \sqrt{q^2+4pr})}{\delta\alpha(-q \pm \sqrt{q^2+4pr}) + 2\gamma pb}, \\
B^* &= \frac{\alpha bc(-q \pm \sqrt{q^2+4pr})^2}{2p\delta\alpha(-q \pm \sqrt{q^2+4pr}) + 4\gamma pb}, \\
D^* &= \frac{-q \pm \sqrt{q^2+4pr}}{2p}.
\end{aligned}
$$

2. Kestabilan titik ekuilibrium model matematika perceraian.

   Titik ekuilibrium bebas perceraian stabil asimtotik jika:

   i. $R_0 < 1$,

   ii. $a_1 > 0$,

   iii. $a_1 a_2 - a_3 > 0$,

iv. $a_3(a_1a_2 - a_3) - a_1^2a_4 > 0$,

v. $a_4 > 0$.

Titik ekuilibrium endemik perceraian stabil asimtotik jika:

i. $R_0 > 1$,

ii. $p > 0, q < 0, r > 0$,

iii. $b_1 > 0$,

iv. $b_1b_2 - b_3 > 0$,

v. $b_3(b_1b_2 - b_3) - b_1^2b_4 > 0$,

vi. $b_4 > 0$.