BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pada keadaan bebas penyakit memiliki titik kesetimbangan $E_0 = (S_h, I_h, R_h) = (S_h, 0, 0) = (\frac{A_h}{\mu_h}, 0, 0)$,sedangkan untuk keadaan endemik titik kesetimbangan $E_1 = E_1 = (S_h^*, I_h^*, R_h^*) = \frac{(\mu_h+\alpha_h+\gamma)}{\beta}, \frac{\mu_h+\gamma(A_h\beta-\mu_h(\mu_h+\alpha_h+\gamma)}{\beta(\gamma\mu_h+(\mu_h+\gamma)(\alpha_h+\mu_h)}, \frac{\gamma(A_h\beta-\mu_h(\mu_h+\alpha_h+\gamma)}{\beta(\gamma\mu_h(\alpha_h+\mu_h)}$
2. Berdasarkan perhitungan melalui metode *next generation matriks* diperoleh bilangan reproduksi dasar adalah
$$R_0 = \frac{\beta A_h}{(\mu_h + \alpha_h + \gamma)\mu_h} \tag{5.1}$$
3. Jenis kestabilan sistem Penularan penyakit flu burung pada manusia untuk bebas penyakit adalah stabil asimtotik sedangkan pada endemik tidak stabil.
4. Berdasarkan simulasi syarat agar tidak terjadi endemik diperoleh ketika $R_0 < 1$. Nilai $R_0 < 1$ diperoleh ketika β[(0.1),(0.6)] dan α[(0.1)(0.6)] dan γ[(0.1)]. sedangkan β[(0.7)(1)] dan α[(0.1)] dan γ[(0.1)] menyebabkan $R_0 > 1$ yang artinya terjadi endemik.
5. Berdasarkan hasil simulasi yang diperoleh jumlah populasi rentan mengalami penurunan setelah terinfeksi berkurang dan mengalami peningkatan penyembuhan yang menyebabkan penyebaran penyakit flu burung pun akan menghilang seiring berjalannya waktu.

5.2 Saran

Dalam skripsi ini,penulis mengkaji Analisis Bilangan Reproduksi Dasar terhadap model penyebaran penyakit flu burung pada manusia yang terdiri dari tiga sub populasi yaitu manusia sehat, manusia terinfeksi dan manusia yang telah sembuh. Maka, penulis menyarankan kepada pembaca agar mencari bilangan reproduksi dasar pada model matematika yang lain dan dengan metode yang berbeda.