

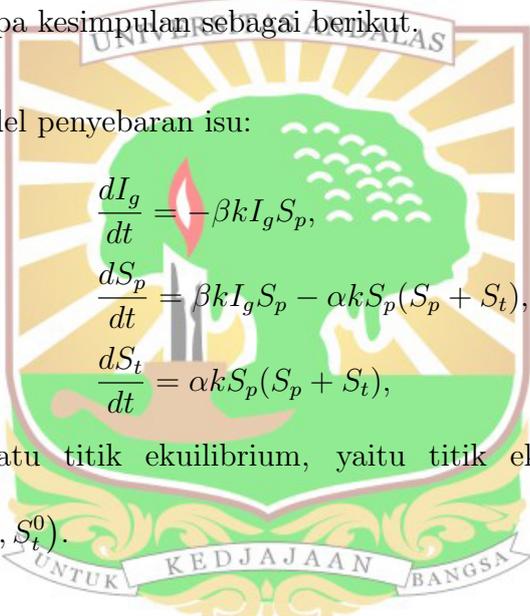
## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada penelitian ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam model penyebaran isu:


$$\begin{aligned}\frac{dI_g}{dt} &= -\beta k I_g S_p, \\ \frac{dS_p}{dt} &= \beta k I_g S_p - \alpha k S_p (S_p + S_t), \\ \frac{dS_t}{dt} &= \alpha k S_p (S_p + S_t),\end{aligned}$$

terdapat satu titik ekuilibrium, yaitu titik ekuilibrium bebas isu  $E_0 = (I_g^0, 0, S_t^0)$ .

2. Berdasarkan analisis kestabilan titik ekuilibrium dengan menggunakan bilangan reproduksi dasar, titik ekuilibrium bebas isu pada model penyebaran isu bersifat stabil karena  $\mathfrak{R}_0 < 1$  yang menyebabkan isu akan memudar dan menghilang seiring waktu.
3. Hasil simulasi numerik menunjukkan hasil yang sesuai dengan analisis. Pada kasus  $\alpha = \beta$  menunjukkan keadaan stabil setelah hampir seluruh populasi mendengar isu. Pada kasus  $\alpha > \beta$ , keadaan menunjukkan bahwa isu sulit menyebar berapapun jumlah awal *spreader*.

Pada kasus  $\alpha < \beta$ , menunjukkan keadaan stabil dengan isu menyebar ke seluruh populasi. Selanjutnya, untuk semua kasus, jumlah rata-rata kontak antar individu dalam populasi hanya mempengaruhi kapan sistem mencapai kestabilan. Implementasi model penyebaran isu dengan menggunakan data aktual dari Twitter dengan kata pencarian minyak goreng memiliki titik ekuilibrium bebas isu yaitu  $E_0 = (0,0001; 0; 0,9999)$  yang bersifat stabil dan bilangan reproduksi dasar yang menunjukkan isu minyak goreng perlahan menghilang dan kemudian dilupakan ( $R_0 < 1$ ).

## 4.2 Saran

Adapun saran yang diberikan oleh penulis untuk penelitian berikutnya adalah penelitian ini dapat diterapkan model lain yang berkaitan dengan penyebaran isu serta dapat dilakukan analisis dengan metode lain dengan penambahan asumsi dalam mengkonstruksi model penyebaran isu.

