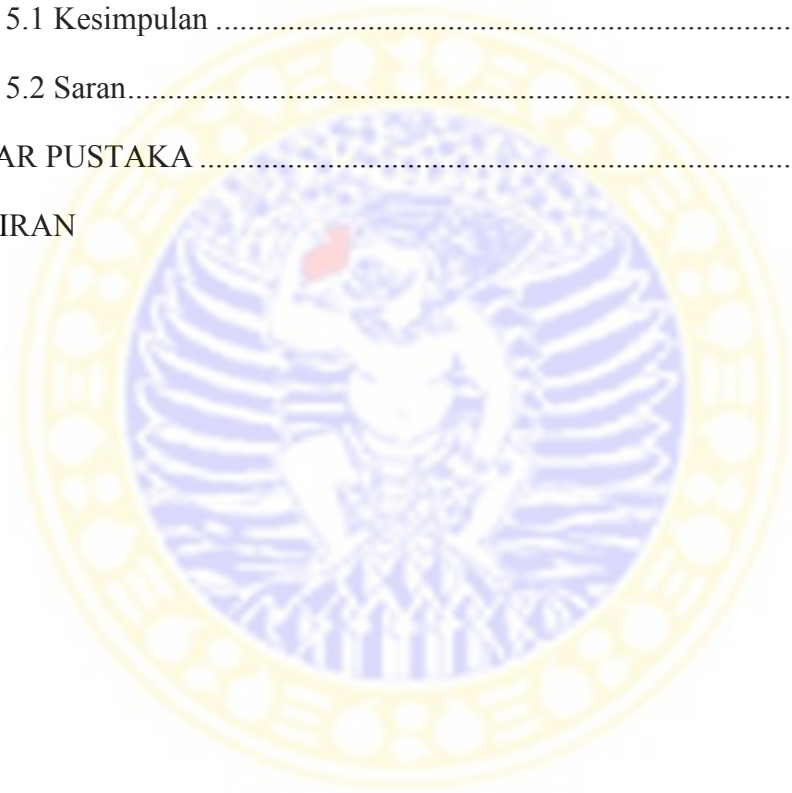


DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI..... | iii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan | 4 |
| 1.4 Manfaat | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Mastitis (Radang Ambing)..... | 5 |
| 2.1.1 Pengertian Mastitis | 5 |
| 2.1.2 Gejala-gejala Mastitis..... | 6 |
| 2.1.3 Penyebaran Mastitis pada Peternakan Sapi Perah..... | 7 |
| 2.2 Sistem Persamaan Diferensial..... | 8 |
| 2.3 Kestabilan dari Sistem Linier..... | 9 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 14 |

| | |
|--|----|
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 15 |
| 4.1 Model Matematika Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah..... | 15 |
| 4.2 Analisis Keseimbangan Model | 19 |
| 4.3 Analisis Kestabilan Asimtotis Lokal..... | 22 |
| 4.4 Simulasi Numerik Model Matematika Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah | 34 |
| BAB V PENUTUP..... | 39 |
| 5.1 Kesimpulan | 39 |
| 5.2 Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR GAMBAR

| No. | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 4.1 | Diagram Transmisi Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah. | 17 |
| 4.2 | Grafik bidang fase populasi sapi yang baru terinfeksi mastitis subklinis $I_N(t)$ terhadap populasi sapi yang sehat $S(t)$. | 33 |
| 4.3 | Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah pada saat $\mu < b$ dan $R_0 > 1$. | 35 |
| 4.4 | Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah pada saat $\mu > b$. | 36 |
| 4.5 | Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah pada saat $\mu > b$ dan $R_0 > 1$. | 38 |

DAFTAR TABEL

| No. | Judul | Halaman |
|------------|---|----------------|
| 4.1 | Notasi dan definisi variabel/ parameter pada model. | 16 |
| 4.2 | Nilai Variabel Awal. | 32 |
| 4.3 | Nilai Parameter Model Penyebaran Mastitis Subklinis | 32 |



DAFTAR LAMPIRAN

| No. | Judul Lampiran |
|-----|--|
| 1 | Perhitungan Titik Setimbang Kepunahan Populasi Sapi yang Sehat E_2 |
| 2 | Perhitungan Titik Setimbang Populasi Endemik E_3 |
| 3 | Perhitungan Persamaan Karakteristik pada Titik Setimbang Kepunahan Populasi Sapi yang Sehat E_2 |
| 4 | Perhitungan Persamaan Karakteristik pada Titik Setimbang Populasi Endemik E_3 |
| 5 | Kode Program Maple Grafik Bidang Fase pada Titik Setimbang Endemik E_3 |
| 6 | Skrip M-File pada MATLAB untuk Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah, jika $\mu < b$ dan $R_0 > 1$ |
| 7 | Skrip M-File pada MATLAB untuk Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah, jika $\mu > b$ dengan $\mu = 0,09$ dan $b = 0,0056$ |
| 8 | Skrip M-File pada MATLAB untuk Model Penyebaran Mastitis Subklinis pada Peternakan Sapi Perah, jika $\mu > b$, $R_0 > 1$ dengan $\mu = 0,006$; $b = 0,0056$; dan $\beta_1 = 0,08$ |