

KESTABILAN MODEL NICHOLSON-BAILEY

TUGAS AKHIR SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

MIRA OKTAVIANI

1810432045



DOSEN PEMBIMBING

1. Prof. Dr. Muhafzan

2. Zulakmal, M.Si

DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Dalam makalah ini dikaji kestabilan Model Nicholson-Bailey yang mempelajari tentang interaksi antara inang dan parasit. Model Nicholson-Bailey digambarkan dalam bentuk persamaan beda non linier diskrit. Dari hasil analisis diperoleh dua titik tetap yang kestabilannya ditentukan oleh tingkat reproduksi inang. Sebagai hasil utama dari makalah ini, disajikan suatu syarat perlu dan cukup untuk kestabilan asimtotik dari titik tetap model Nicholson-Bailey.

Kata Kunci : Model Nicholson-Bailey, Persamaan Beda Non Linier, Kestabilan Titik Tetap

