

ABSTRAK

Amelia Tri Rahma Sidik, 2022. *Dinamika Model Predator-Prey Redshanks Tringa Totanus-Sparrowhawks Accipiter Nissus dengan Turunan Orde Fraksional. Skripsi.* Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : (1) **Dr. Hasan S. Panigoro, M.Si** (2) **Resmawan, M.Si**

Pada skripsi ini, dipelajari dinamika model *predator-prey* pada populasi *Redshanks tringa totanus* dan *Sparrowhawks accipiter nissus* dengan turunan orde fraksional. Model dikonstruksi dengan mempertimbangkan adanya struktur usia dan efek ketakutan. Diperoleh tiga titik kesetimbangan yaitu titik kepunahan seluruh populasi, titik kepunahan predator dan titik eksistensi seluruh populasi. Ketiga titik kesetimbangan stabil bersyarat baik secara lokal maupun global. Untuk mendukung hasil analisis diberikan simulasi numerik.

Kata Kunci: *Model predator-prey, Turunan orde fraksional, Efek ketakutan, Struktur usia*