RINGKASAN

Sukmono Harto J 201 92 0760. Toksisitas ekstrak akar dan daun paitan *Tithonia diversifolia* Gray dan pengaruhnya terhadap mortalitas serta aktivitas makan rayap tanah *Coptotermes sp* di laboratorium (di bawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Mochamad Hadi).

Diantara serangga yang hidup di darat rayap tanah merupakan salah satu jenis serangga yang banyak menimbulkan permasalahan bagi manusia, karena kerugian ekonomi yang ditimbulkan tidaklah kecil. Usaha untuk mengendalikan serangan rayap banyak dilakukan dan sampai saat ini penggunaan insektisida merupakan pilihan utama walau disisi lain sering menimbulkan dampak negatif. Salah satu kebijaksanaan yang ditempuh sebagai alternatif baru dalam mengendalikan rayap tanah adalah pemanfaatan insektisida alami karena lebih aman bagi lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serta mengkaji toksisitas dan anti makan ekstrak akar dan daun paitan (T. diversifolia) sebagai bahan pengendali rayap tanah, selain itu ingin pula mengetahui tingkat konsentrasi ekstrak akar dan daun paitan yang efektif sebagai bahan pengendali rayap tanah.

Penelitian ini dilakukan dalam Rancangan Acak Lengkap. Data mortalitas dan aktivitas makan dianalisis dengan ANOVA dilanjutan dengan uji jarak berganda Duncan. Toksisitas diperoleh dengan analisis probit (pendugaan nilai LC 50).

Hasil penelitian nampak bahwa pendugaan nilai LC 50-72 jam ekstrak akar sebesar 13,40% dan pada konsentrasi 3% ekstrak akar sudah memperlihatkan hambatan makan terhadap rayap tanah. Pada perlakuan ekstrak daun pendugaan nilai LC 50-72 jam sebesar 2,68% dan konsentrasi 0,5% ekstrak daun sudah memperlihatkan hambatan makan rayap tanah.