

RINGKASAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Jl. Perintis Kemerdekaan, Cengkeh Turi, Kecamatan Binjai Utara, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara pada ketinggian tempat ± 25 meter dpl, dengan topografi datar. Penelitian ini dimulai bulan Desember 2021 sampai bulan April 2022. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu aplikasi ekstrak biji *Tephrosia vogelii* terhadap hama ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) dan Penyakit Bulai (*Peronosclerospora maydi*) Pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu : W₀ : Kontrol, W₁ (Ekstrak Kacang Babi konsentrasi 0,5 %, interval aplikasi 1 minggu sekali), W₂ (Ekstrak Kacang Babi Konsentrasi 0,5 %, interval aplikasi 2 Minggu sekali), W₃ (Insektisidak Prevathon 50 cc bahan aktif clotaromilfor interval penyemprotan 2 minggu sekali) dan W₄(Fungisida sintetik Acrobat 50 wp interval penyemprotan 2 minggu sekali). Parameter yang diamati adalah inventarisasi hama dan penyakit, intensitas serangan hama, Intensitas serangan Penyakit bulai, umur keluar bunga dan bobot tongkol per tanaman sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pestisida nabati ekstrak kacang babi dan pestisida sintetik berbeda nyata dengan kontrol terhadap intensitas serangan (%) dan bobot tongkol per tanaman, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur keluar bunga. Perlakuan pestisida nabati ekstrak kacang babi dengan konsentrasi 0,5% dan interval pemberian 2 minggu sekali (W₂) merupakan perlakuan terbaik yang dapat menekan perkembangan hama ulat grayak.

Kata Kunci : Tanaman Jagung, Konsentrasi Ekstrak Kacang Babi, Ulat Grayak

SUMMARY

This research will be carried out at Jl.Perintis Kemerdekaan, Cengkeh Turi, Nort Binjai District, Binjai City, North Sumatera Province at an altitude of \pm 25 meters above sea level, with a flat topography. This study began in December 2021 until April 2022. The study aims to determine Effect of time of application of *Tephrosia vogelli* seed extract on armyworm (*Peronosclerospora maydis*) on maize (*Zea Mays L.*).

This study used a non-factorial randomized block design (RAK) consisting of 5 levels of treatment, namely : W_0 : control, W_1 (pork bean extract 0,5% concentration. application interval is 2 weeks), W_3 (Prevathon insecticide 50 cc active ingredient clotaromilfor 2 weeks spraying intyerval) and W_4 (Acrobat synthetic fungicide 50 wp spraying interval every 2 weeks). Parameters observed were pest and disease inventory, pest attack intensity, downy mildew attack intensity, flower yield age and cob weight of the sampe plants.

The results showed that the concetration of botanical persticides, pork bean extract and synthetic pesticides, was significantly different from the control on attack intensity (%) and cob weight per plant, but had no significant effect on flower maturity. pesticide treatment with pork nut exract with a concentration of 0,5% and the interval of giving once every 2 weeks (W_2) is the best treatment that can suppress the development of armyworm pests.

Keywords :Jagung plants, concentration of pork bean extract, armyworm