

RINGKASAN

Padi gogo merupakan salah satu jenis tanaman padi yang ditanam pada lahan kering atau lahan darat. Terdapat hambatan dalam upaya peningkatan produksi tanaman padi gogo di lahan kering seperti adanya organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit dan gulma) dan keadaan yang tidak mendukung. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan aplikasi ekstrak sereh dan pemupukan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji efektivitas aplikasi ekstrak sereh dan dua dosis pupuk N, P, K terhadap intensitas hama dan penyakit, pertumbuhan gulma di sekitar pertanaman dan hasil padi gogo.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2018 di Kecamatan Kalibagor, Banyumas. Penelitian menggunakan rancangan percobaan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot*) yang terdiri dari dua faktor perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama yaitu dosis pupuk N, P, K (100 persen dosis rekomendasi dan 50 persen dosis rekomendasi). Faktor perlakuan kedua yaitu konsentrasi ekstrak sereh (0; 2,5; 5,0; 7,5; 10,0 persen). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANAVA dan diuji lanjut menggunakan DMRT pada tingkat kepercayaan 95 persen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ekstrak sereh belum mampu menekan intensitas hama dan penyakit kecuali pada penyakit busuk pelepah sebesar 44,76 persen. Ekstrak sereh juga tidak menyebabkan fitotoksisitas pada gulma dan tanaman padi gogo. Aplikasi pupuk N, P, K dosis rendah (50 persen N, P, K dosis rekomendasi) tidak berpengaruh terhadap hasil tanaman dan menekan intensitas serangan hama, dan penyakit tanaman, kecuali pada penyakit blas mampu menekan intensitas sebesar 82,61%, dari pada yang aplikasi 100 persen N, P, K rekomendasi.

Kata kunci: Padi gogo, hama, penyakit, gulma, ekstrak sereh, pupuk N, P, K

SUMMARY

Upland rice is rice plant that cultivated at dry land or upland areas. There are some problems in increasing rice production at dryland farming, such as pests (insect pest, diseases and weeds) and inefficiency. For solving these problems, I introduced application of lemon-grass extract and fertilization. I supposed lemon-grass was able to control insect pest and plant disease. The goal of this research was to examine effect of application of lemon-grass extract and two doses of N, P, K fertilizers on attack intensity of insect pests and plant diseases, growth of weeds at rice crop and yield of upland rice.

The research was conducted on March until July 2018, at Kalibagor Banyumas District. The experiment used split plot design with two factors and 3 replications. The first factor was doses of N, P, K fertilizer, ie. 100 percent and 50 percent of recommended dose. The second factor was concentration of lemon-grass extract, ie 0; 2.5; 5.0; 7.5;10 percent. Data were analyzed using ANOVA and followed DMRT at probability of 95 percent.

Result showed that application of lemon-grass generally did not suppressed on attack intensity of insect and plant disease, except on Sheath rot disease up to 44.76 percent. Lemon-grass extract did not caused phytotoxicity on weeds and rice plants. Application of low doses of N, P, K fertilizers (50 percent recommendation) did no affected on rice yield, and suppress attack intensity of insect and plant disease, except on blast disease able to suppress intensity up to 82.61 percent, rather than application 100 percent N, P, K recommendation.

Keywords: upland rice, insect pest, plant disease, weed, lemon-grass, NPK fertilizer