

Permasalahan utama dalam budidaya bawang merah adalah serangan hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*). Serangan hama tersebut dapat menimbulkan kerusakan yang cukup merugikan, bahkan mencapai 100% bila tidak dilakukan upaya pengendalian. Dalam mengendalikan hama ulat bawang, petani biasanya menggunakan insektisida secara intensif dan dengan menggunakan dosis tinggi sehingga tidak efisien dan berpotensi mencemari lingkungan. Sehingga perlu di kendalikan dengan menggunakan perangkap lampu (light trap). Light trap dapat digunakan untuk mengendalikan serangga yang aktif di malam hari dan tertarik cahaya lampu, seperti ngengat *S. exigua* yang aktif di malam hari. Pemanfaatan light trap adalah langkah tepat untuk mengendalikan *S. exigua*, apalagi dikombinasikan dengan pengumpulan telur dan larva. Penerapan pengendalian hama dengan menggunakan perangkap lampu (light trap) dapat mengurangi penggunaan insektisida, menurunkan biaya produksi, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu, penggunaan pengendalian hama dengan menggunakan perangkap lampu (light trap) berpeluang untuk dikembangkan pada areal yang lebih luas, terutama pada sentra produksi bawang merah dan terhadap serangan hama ulat bawang. Metode yang digunakan adalah merupakan percobaan lapangan Split Plot, yang terdiri dari Main plot dan Sub plot. Main plot menggunakan lampu perangkap yang terdiri atas 4 aras yaitu kontrol (L0), 5 watt (L1), 11 watt (L2), 15 watt (L3). Sub plot menggunakan insektisida dengan bahan aktif Spinetoram 120 g/liter yang terdiri atas 4 aras konsentrasi yaitu tanpa insektisida kontrol (K0), konsentrasi 0,5 mL/liter (K1), konsentrasi 1 mL/liter (K2), konsentrasi 1,5 mL/liter (K3). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun per rumpun, populasi hama terperangkap, populasi larva *S. exigua*, jumlah umbi per rumpun (buah), bobot umbi segar per rumpun (kg), jumlah umbi per petak panen ($0,3375 \text{ m}^2$ /buah), bobot umbi segar per petak panen ($\text{kg}/0,3375 \text{ m}^2$). Diduga penggunaan kombinasi perlakuan lampu perangkap 15 watt dengan konsentrasi insektisida 1,5 mL/liter paling efektif untuk mengendalikan *S. exigua*. Data hasil pengamatan dianalisis keragamannya pada jenjang nyata 5 %. Untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Duncan Multiple Range Test) Jenjang nyata 5%.

Kata kunci: Bawang merah, *Spodoptera exigua*, Pengendalian hama, Insektisida, Perangkap lampu (light trap).