I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang sudah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia yang dapat dijadikan sebagai lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis masakan. Produktivitas terung nasional tahun 2014-2015 secara berturut-turut sebanyak 557.040 ton, 514.320 ton dan 509.727 ton. Dari tahun 2014 sampai 2016 produktivitas terung mengalami penurunan sekitar 0,89% (BPS, 2016).

Salah satu faktor menurunnya produktivitas terung adalah serangan hama. Salah satu hama utama dalam budidaya tanaman terung adalah *Epilachna* sp.. Hama ini sering menyerang tanaman yang termasuk dalam keluarga *Solanaceae.* Gejala serangan yang ditimbulkan yaitu terdapat bekas gigitan yang kemudian mengering pada permukaan daun. Daun yang terserang akan terlihat coklat muda, tanamannya akan menjadi kerdil atau buahnya menjadi kecil. Serangan hama tersebut dapat menyebabkan kerugian hasil panen 10-50% pada famili *Solanaceae*, (Rukman, 2007). Usaha di tingkat petani untuk mengendalikan hama *Epilachna* sp. hingga kini masih mengandalkan insektisida sintetis berbahan aktif profenofos. Kendala dalam penggunaan insektisida sintetis yaitu biaya yang mahal dan timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan, sehingga perlu alternatif lain untuk pengendalian hama tersebut agar lebih aman (Rukman, 2007).

Salah satu alternatif untuk mengurangi dampak negatif akibat penggunaan pestisida sintetis adalah menggunakan pestisida organik. Salah satu tumbuhan

yang berpotensi sebagai pestisida organik adalah tumbuhan kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.). Kirinyuh merupakan gulma liar dan mudah ditemui serta belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pengendali biologis. Tanaman kirinyuh menghasilkan metabolit sekunder seperti *alkaloid, flavanoid, saponin, tanin* dan *seskuiterpenoid*. Senyawa kimia tersebut bersifat toksik, menghambat makan, antiparasit dan pestisidal, sehingga dapat digunakan untuk mengendalikan hama pada tanaman secara efektif dan ramah lingkungan (Hadi, 2008).

Keberhasilan pengendalian hama dengan ekstrak daun kirinyuh didasarkan pada efektivitas dalam mengendalikan hama, namun tidak memberikan pengaruh negatif pada tanaman terung. Efektivitas pestisida organik ekstrak daun kirinyuh dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu konsentrasi. Konsentrasi tinggi dapat mengendalikan hama *Epilachna* sp. dengan efektif, namun dikhawatirkan berdampak negatif terhadap pertumbuhan tanaman terung. Sebaliknya, pada konsentrasi rendah tidak efektif dalam mengendalikan hama *Epilachna* sp., namun berdampak positif terhadap pertumbuhan tanaman terung.

Menurut Hendrival dkk (2017), konsentrasi 16% ekstrak daun kirinyuh mampu mengendalikan hama *Sithopilus oryzae* L. dengan tingkat mortalitas mencapai >50 %. Menurut Romansyah (2014), ekstrak daun mimba kering dengan konsentrasi 20% dapat mengendalikan larva *Epilachna* sp. dengan nilai efikasi sebesar 58,48%. Namun belum ada penelitian penggunaan daun kirinyuh sebagai pestisida organik untuk mengendalikan hama *Epilachna* sp. pada tanaman terung, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas

pestisida organik dari ekstrak daun kirinyuh terhadap pengendalian hama *Epilachna* sp. pada tanaman terung dengan konsentrasi yang sesuai agar penggunaannya lebih efektif dan tidak berdampak negatif terhadap pertumbuhan tanaman terung.

B. Perumusan Masalah

1. Berapakah konsentrasi petisida organik ekstrak daun kirinyuh yang efektif untuk mengendalikan hama *Epilachna* sp. pada tanaman terung ?
2. Bagaimana pengaruh aplikasi pestisida organik ekstrak daun kirinyuh terhadap pertumbuhan tanaman terung ?

C. Tujuan

1. Mendapatkan konsentrasi petisida organik ekstrak daun kirinyuh yang efektif untuk mengendalikan hama *Epilachna* sp. pada tanaman terung.
2. Mengetahui pengaruh aplikasi pestisida organik ekstrak daun kirinyuh terhadap pertumbuhan tanaman terung.