

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

إِنَّ فَالِقُ اللَّهِ وَالنَّوَّالِحَبِّ مِنَ الْحَيِّ يُخْرِجُ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ دُلْكُمُ الْحَيِّمِنَا الْمَيِّتِ فَأَتَى اللَّهُ تُوفَكُونَ

“ Sesungguhnya Allah menumbuhkan butir tumbuh-tumbuhan dan biji buah-buahan. Dia mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup. (Yang memiliki sifat-sifat) demikian ialah Allah, maka mengapa kamu masih berpaling? “(Q.S. Al-An’am :95)

Kedelai (*Glycine max*) merupakan salah satu komoditas pangan penting yang mendapat perhatian dalam pengembangannya setelah padi dan jagung. Kedelai adalah sumber protein nabati utama. Produksi kedelai tahun 2014 sebanyak 955 ribu ton biji kering atau meningkat sebanyak 175,01 ribu ton (22,44%) dibanding tahun 2013 yang hanya 779,99 ribu ton. Produksi kedelai tahun 2015 sebanyak 963,18 ribu ton biji kering dibanding tahun 2014. Peningkatan produksi kedelai diperkirakan terjadi karena kenaikan luas lahan seluas 24,67 ribu hektar (4,01%) dan peningkatan produktivitas sebesar 0,09 kuintal per hektar (0,58%) (Radyanto dkk, 2010).

Jika dilihat dari luas lahan pertanian yang ada di Indonesia, produksi kedelai saat ini belum mencapai produksi optimum. Hal ini karena sebagian besar petani enggan menanam kedelai sebagai komoditas utama karena banyaknya kendala budidaya yang dihadapi. Salah satu kendala yang paling sering dihadapi adalah tingginya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Hama penghisap polong merupakan OPT yang menjadi masalah utama pada tanaman kedelai. Terdapat beberapa spesies hama yang menghisap polong kedelai yaitu kepik coklat (*Riptortus linearis*), kepik hijau pucat (*Piezodorus rubrofasciatus*), dan kepik hijau (*Nezara viridula*) (Asadi, 2009).

Nezara viridula (Hemiptera: Pentatomidae) ditemukan di seluruh daerah tropis dan subtropis. Serangga tersebut menyerang berbagai bagian dari tanaman. *Nezara viridula* dikenal juga dengan nama kepik hijau atau lembing hijau. Serangga ini memiliki kisaran tanaman inang yang cukup luas meliputi tanaman pangan, buah-buahan, hias, sayuran bahkan beberapa jenis gulma (Prayogo, 2012). Menurut Kalshoven (1981) *N. viridula* juga menyerang pada tanaman padi, kedelai, jagung, tembakau, kentang, cabai, kapas, jeruk, buncis dan berbagai tanaman polong lainnya. Kehilangan hasil akibat serangan *N. viridula* mencapai 80% (Correa Ferreira & Azevedo, 2002, cit., Prayogo, 2013). *Nezara viridula* dapat menyebabkan penurunan hasil dan bahkan dapat menurunkan kualitas biji. Akibat serangan serangga ini dapat menyebabkan kehampaan, terlambat tumbuh dan terbentuknya biji-biji yang cacat bentuknya. Biji yang sudah terserang *N. viridula* kualitasnya menurun dan tidak dapat tumbuh (Koswanudin, 2010).

Saat ini upaya untuk mengurangi serangan kepik hijau (*N. viridula*) masih banyak digunakan insektisida kimia sintetis. Penggunaan insektisida kimia sintetis dalam usaha pengendalian kepik hijau dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan lingkungan, dan juga mengganggu ekosistem alam. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka perlu adanya alternatif pengendalian yang tidak menyebabkan pencemaran pada lingkungan, murah, dan mudah diaplikasikan di lapangan (Prayogo dan Tengkan, 2004).

Pestisida nabati pada dasarnya memanfaatkan senyawa sekunder tumbuhan sebagai bahan aktifnya. Senyawa ini berfungsi sebagai penolak, penarik, dan pembunuh hama serta sebagai penghambat nafsu makan hama. Penggunaan bahan-bahan tanaman yang telah diketahui memiliki sifat tersebut

khususnya sebagai bahan aktif pestisida nabati diharapkan mampu mensubstitusi penggunaan pestisida sintetis sehingga residu bahan kimia sintetis pada berbagai produk pertanian yang diketahui membawa berbagai efek negatif bagi alam dan kehidupan di sekitarnya dapat ditekan serendah mungkin (Wiratno, 2011).

Bahan tanaman yang berpeluang sebagai insektisida nabati untuk mengendalikan hama ini adalah biji sirsak (*A. muricata*). Tanaman ini termasuk famili *Annonaceae*, mengandung bioaktif annonain dan asetogenin, yang berperan sebagai insektisida, larvasida, repelen, dan antimakan (Kardinan, 2001).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Ekstrak Kasar Biji Sirsak (*A. muricata*) terhadap Hama Pengisap Polong Kedelai (*N. viridula*) (*Hemiptera, Pentatomidae*) di Rumah Kasa”.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kasar biji sirsak (*A. muricata*) terhadap hama kepik penghisap polong kedelai (*N. viridula*), kerusakan polong dan produksi kedelai.

1.3 Hipotesis

Ada pengaruh konsentrasi ekstrak kasar biji sirsak (*A. muricata*) terhadap hama kepik penghisap polong kedelai (*N. viridula*), kerusakan polong dan produksi kedelai.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Pemanfaatan biji sirsak untuk pengendalian hama *N. viridula* pada tanaman kedelai.

2. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan bagi pengembangan budidaya tanaman kedelai (*Glycine max L*).