

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Jagung (*Zea Mays*) termasuk komoditas terpenting dalam tanaman pangan selain padi. Berdasarkan data produksi nasional jagung pada tahun 2013 sebesar 18,51 juta ton, tahun 2014 sebesar 19 juta ton dan pada tahun 2015 sebesar 19,61 juta ton (BPS, 2017). Berbagai upaya telah dilakukan guna meningkatkan produksi jagung salah satunya dengan menghasilkan benih jagung yang bermutu. Kualitas benih yang bermutu dihasilkan dari seberapa besar usaha yang dilakukan dalam melakukan tahap penyimpanan benih.

Penyimpanan benih tidak hanya dipengaruhi oleh umur simpan dan mutu benih selama disimpan, salah satu penyebabnya adalah faktor biotik yang bisa diakibatkan oleh serangan hama gudang *Sitophilus zeamais*. *Sitophilus zeamais* menimbulkan kerugian bagi jagung dikarenakan hama ini menyerang saat menjelang panen sampai produknya berada dalam ruang penyimpanan (Mangoendihardjo, 1978). Akibat dari serangan *Sitophilus zeamais* adalah biji jagung berlubang dan hancur menjadi bubuk. Di Indonesia, kehilangan hasil akibat serangan hama gudang diperkirakan mencapai 26 – 29 % (Semple 1985 dalam Ekawati, 2008).

Pada umumnya pengendalian hama gudang selama ini menggunakan Pestisida sintesis. Penggunaan Pestisida sintesis ini cukup efektif dikarenakan penggunaannya yang mudah, akan tetapi dampak yang diakibatkan dalam jangka waktu yang lama adalah hama yang mulai kebal. Salah satu alternatif untuk pengendalian hama gudang adalah dengan menggunakan pestisida nabati. Bahan dasar pestisida nabati berasal dari

tumbuhan yang mengandung bahan aktif biologis yang bersifat toksik (Oka, 1998). Rimpang kunyit mengandung bahan aktif kurkuminoid sebesar 10,29 % (Muhlisah, 1995). Kandungan kurkuminoid terdiri atas senyawa kurkumin, desmetoksikurkumin, dan bis-desmetoksikurkumin yang mempunyai aktifitas biologis diantaranya sebagai pestisida. Menurut Chibuzo (2014) rimpang kunyit mengandung alkaloid 0,76%, saponin 0,45%, tanin 1,08%, flavenoid 0,40%, dan fenol 0,08%.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Poerwanto (2002) menunjukkan bahwa aplikasi ekstrak rimpang kunyit dengan metode fumigasi dapat membunuh *Callosobruncus chinensls* dan *S. Oryzae* dengan nilai LC (*Lethal concentration*) dan mortalitas yaitu 38% dan 76% . Sistem kerja racun pada sasaran tidak diketahui secara pasti, tetapi kemungkinan mengarah ke sistem syaraf serangga, karena selain secara fumigasi ekstrak kunyit juga mampu menimbulkan mortalitas pada uji oral maupun kontak (Poerwanto, 2002).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kunyit dalam mengendalikan Hama Gudang (*Sitophilus zeamais*) pada benih jagung.

B. Perumusan masalah

Berapakah dosis serbuk kunyit yang efektif untuk mengendalikan hama gudang (*Sitophilus zeamais*) dan pengaruhnya terhadap mutu benih jagung?

C. Tujuan

Mendapatkan dosis serbuk kunyit yang tepat untuk mengendalikan hama gudang (*Sitophilus zeamais*) dan pengaruhnya terhadap mutu benih jagung.