

# KAJIAN DOSIS DAN TEKNIK PENGERINGAN FORMULASI CASHEW NUT SHELL LIQUID (CNSL) UNTUK PERLAKUAN BENIH TERHADAP SITOPHILUS ZEAMAIIS DAN MUTU BENIH JAGUNG

Fista Antikha

18012096

## INTISARI

*Sitophilus zeamais* adalah kumbang bubuk yang menyerang benih jagung di gudang selama penyimpanan. Pengendalian hama *S.zeamais* umumnya menggunakan pestisida kimia yang tanpa disadari penggunaan pestisida kimia banyak menyebabkan efek negatif seperti kerusakan lingkungan, adanya residu, bahkan dapat membunuh hama yang bukan sasaran. Untuk menanggulangi efek buruk tersebut dapat menggunakan alternatif lain untuk mengendalikan hama. Salah satunya penggunaan pestisida nabati CNSL (*Cashew Nut Shell Liquid*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi dosis formulasi CNSL (*Cashew Nut Shell Liquid*) dan teknik pengeringan yang dapat mengendalikan *Sitophilus zeamais* dan mempertahankan viabilitas benih jagung yang disimpan selama empat bulan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan Februari 2021 di Laboratorium Agronomi, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor, satu kontrol, dan empat kali ulangan. Faktor perlakuan yang pertama adalah dosis CNSL yang terdiri dari 2 aras yaitu CNSL 2,5 ml/100 gram benih dan 5 ml/100 gram benih. Faktor yang kedua adalah teknik pengeringan yang terdiri dari 2 aras yaitu pengeringan dengan dryer dan pengeringan alami dengan angin. Benih jagung yang tidak memperoleh perlakuan benih digunakan sebagai kontrol. Total perlakuan terdapat  $\{(2 \times 2) + 1\} \times 4$  ulangan = 20 unit percobaan. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dosis CNSL dapat menyebabkan mortalitas pada hama *S.zeamais*. Tetapi tidak terdapat interaksi antara teknik pengeringan benih dan dosis formulasi CNSL terhadap pengendalian *S.zeamais* dan mutu benih jagung. Teknik pengeringan benih dengan dryer dan kering angin dalam proses perlakuan benih jagung tidak menyebabkan perbedaan pengendalian *S.zeamais* dan mutu benih jagung. Dosis formulasi CNSL 2,5 ml dan 5 ml juga tidak memberikan perbedaan terhadap pengendalian hama *S.zeamais* maupun viabilitas benih jagung yang disimpan selama 4 bulan.

**Kata kunci :** *Sitophilus zeamais*, dosis CNSL, teknik pengeringan,

**STUDY OF DOSAGE AND DRYING TECHNIQUE OF CHASEW NUT SHELL LIQUID  
(CNSL) FORMULATION FOR SEED TREATMENT OF SITOPHILUS ZEAMAIIS AND  
CORN SEED QUALITY**

**Abstract**

*Sitophilus zeamais* is a powder beetle that attacks corn seed in the barn during storage. *S.zeamais* pest control generally uses chemical pesticides that unwittingly use chemical pesticides cause many negative effects such as environmental damage, the presence of residues, can even kill pests that are not targeted. To cope with these adverse effects can use other alternatives to control pests. One of them is the use of CNSL vegetable pesticide (Cashew Nut Shell Liquid).The purpose of this study was to find out the combined dosage of CNSL formulation (Chasew Nutt Shell Liquid) and drying techniques that could control *Sitophilus zeamais* and maintain the viability of corn seed stored for four months. This research was conducted from October 2020 to February 2021 at the Agronomy Laboratory, Faculty of Agroindustry, MercuBuana University Yogyakarta. This study was a factorial experiment compiled in a completely randomized design (RAL) with two factors, one control, and four replications. The first treatment factor was the dose of CNSL consisting of 2 levels namely CNSL 2.5 ml / 100 grams of seed and 5 ml / 100 grams of seed. The second treatment was drying technique consisting of 2 levels, namely drying with dryer and natural drying with wind.Corn seeds that did not obtain seed treatment are used as control. Total treatment were  $\{(2 \times 2) + 1\} \times 4$  replication = 20 trial units. From the research that had been done it could be known that CNSL dose could cause mortality in *S. zeamais* pest. However, there was no interaction between seed drying techniques and CNSL formulation dosages against *S. zeamais* control and corn seed quality. Seed drying techniques with dryer and dry wind in the process of treatment of corn seed did not cause differences in control of *S. zeamais* and the quality of corn seed. The formulation doses of CNSL 2.5 ml and 5 ml also did not make any difference to the pest control of *S. zeamais* nor the viability of corn seeds stored for 4 months.

**Keywords :** *Sitophilus zeamais*, CNSL dosage, drying technique,