

ABSTRAK

Kebutuhan benih sehat bawang merah saat ini menjadi salah satu permasalahan yang sulit diselesaikan oleh petani bawang merah di Indonesia. Bawang merah memiliki masa dormansi sekitar 3-4 bulan sehingga diperlukan penyimpanan sebelum ditanam yang memungkinkan terjadinya kerusakan benih akibat hama dan patogen selama penyimpanan. Upaya pengelolaan yang sudah dilakukan adalah dengan melakukan *coating* benih bawang merah menggunakan pestisida. Pestisida memiliki banyak dampak negatif bagi lingkungan dan petani. Residunya bersifat racun dan sangat mudah masuk melalui saluran pernafasan dan pori-pori sehingga perlu dicari bahan *coating* alternatif yang aman bagi lingkungan dan petani. Penelitian ini menggunakan kaolin, abu dapur, dan kapur gamping sebagai bahan alternatif *coating* benih bawang merah. Metode pengujian yang digunakan adalah metode pengamatan morfologis, *growing on test* (GOT), dan *blotter test* dengan parameter persentase umbi rusak, daya berkecambah, tingkat infeksi patogen, dan parameter pertumbuhan berupa tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan. Penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan benih bawang merah dengan pelapisan kaolin, pestisida, abu dapur, dan gamping masing-masing dapat menekan kerusakan. Semua bahan yang digunakan dapat dijadikan alternatif sebagai bahan *coating* dalam penyimpanan benih bawang merah karena dapat menekan kerusakan selama masa penyimpanan. Perlakuan yang paling efektif dalam menekan kerusakan benih bawang merah selama masa penyimpanan adalah perlakuan *coating* dengan kaolin.

Kata kunci: pasca panen, benih, bawang merah, *coating*

ABSTRACT

Shallots could be cultivated by seeds, which have 3-4 months dormancy period so that storage is needed before planting which allows damage to seeds due to pests and pathogens during storage. One of the problems in shallot cultivation is the availability of healthy seeds. The management effort that has been done is by coating shallot seeds using pesticides but there are negative impacts on the environment and farmers. The residues are toxic and easy to accumulate through human respiratory and human skin pores so it is necessary to look for alternative coating materials which are safety for the environment and farmers. This study used kaolin, ash, and limestone as an alternative materials coating. The experiment that used by morphological observation method, blotter test, and growing on test (GOT) with parameters of percentage of damage tubers, germination, pathogen infection rates, and growth parameters in the form of plant height, leaf number, and tuber number. Experiment showed that shallot seeds coating using those materials can reduce seeds damage on storage. Those ingredients could be an alternative as shallot seeds coating material during the storage period. The most effective treatment in reducing shallot seeds damage during the storage period is kaolin treatment.

Keywords: post-harvest, seeds, seeds treatment, shallots, and coating