

ABSTRAK

Wina Permata Dewi. 2022. Pengaruh Dosis Ekstrak Silika Sekam Padi Dalam Mempertahankan Pertumbuhan Dan Hasil Padi Varietas Ciherang (*Oryza sativa* L. cv. Ciherang) Yang Diinfeksi Penyakit Blas (*Pyricularia Grisea*). Dibawah bimbingan Ahmad Taofik dan Budy Frasetya.

Padi (*Oryza sativa*. L) adalah salah satu komoditas pangan utama masyarakat Indonesia sehingga kebutuhan beras dari tahun ke tahun semakin meningkat, akan tetapi produksi padi tidak sebanding dengan kebutuhan nasional. Salah satu masalah dalam peningkatan produksi padi adalah adanya serangan penyakit blas yang disebabkan oleh *Pyricularia grisea*. Penambahan pupuk silika merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi padi serta menekan serangan penyakit pada tanaman karena unsur silika dapat memberikan pengaruh yang menguntungkan bagi tanaman padi, selain itu silika juga dapat berperan dalam menurunkan tingkat serangan hama dan penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak silika sekam padi serta mendapatkan dosis yang efektif untuk mempertahankan pertumbuhan dan hasil padi varietas ciherang (*Oriza sativa* L. cv. Ciherang) yang diinfeksi penyakit blas (*Pyricularia grisea*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai September 2021 di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Gunung Djati Bandung dan *greenhouse* Kebun Percobaan Ciparanje Universitas Padjajaran, Jatinangor, Sumedang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 8 perlakuan yang diulang sebanyak lima kali. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh ekstrak silika sekam padi berdasarkan parameter tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah malai, bobot gabah perumpun dan bobot 1000 butir serta intensitas serangan penyakit. Dosis ekstrak silika sekam padi 2 ml tanaman⁻¹ merupakan dosis rekomendasi untuk mempertahankan pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas ciherang (*Oriza sativa* L. cv. Ciherang) yang diinfeksi penyakit blas (*Pyricularia grisea*).

Kata kunci: *Dosis, Ekstrak Silika, Padi, Penyakit Blas, Sekam Padi*

ABSTRACT

Wina Permata Dewi. 2022. Effect of Dose of Rice Husk Silica Extract in Maintaining Growth and Yield of Rice Varieties of Ciherang (*Oryza sativa* L. cv. Ciherang) Infected With Blast Disease (*Pyricularia Grisea*). Under the guidance of Ahmad Taofik and Budy Frasetya.

Rice (*Oryza sativa*. L) is one of the main food commodities of the Indonesian people so that the demand for rice from year to year is increasing, but rice production is not proportional to national needs. One of the problems in increasing rice production is the attack of blast disease caused by *Pyricularia grisea*. The addition of silica fertilizer is an effort that can be done to increase rice production and suppress disease attacks on plants because the element silica can to have a beneficial effect on rice plants. Besides that, silica can also play a role in reducing the level of pest and disease attacks. This study aims to determine the effect of silica extract of rice husks and to obtain an effective dose to maintain growth and yield of Ciherang variety (*Oriza sativa* L. cv. Ciherang) infected with blast disease (*Pyricularia grisea*). This research was carried out from April to September 2021 at the Integrated Laboratory of UIN Sunan Gunung Djati Bandung and the greenhouse of the Ciparanje Experimental Garden, Padjajaran University, Jatinangor, Sumedang. The study used a completely randomized design (CRD) with 8 treatments repeated five times. Based on the results of the study, it showed the effect of silica extract of rice husks based on the parameters of plant height, number of tillers, number of panicles, the weight of grain and weight of 1000 grains and intensity of disease attack. The dose of rice husk silica extract of 2 ml plant⁻¹ is the recommended dose to maintain the growth and yield of the Ciherang variety (*Oriza sativa* L. cv. Ciherang) infected with blast disease (*Pyricularia grisea*).

Keywords: *Dosage, Silica Extraction, Rice, Blast Disease, Rice Husk*