

ABSTRAK

PENGARUH PENYEMPROTAN ZINC (Zn) MELALUI DAUN TERHADAP KOMPONEN HASIL DAN MUTU BENIH PADI VARIETAS CIHERANG, INPARI 32, DAN INPARI NUTRIZINC

Oleh

RAHMA JULIANA

Produksi padi di Indonesia perlu terus ditingkatkan tidak hanya dari segi kuantitas, tetapi juga kualitas gizi hasil panen. Salah satu upaya peningkatan kualitas adalah melalui biofortifikasi agronomis dengan penyemprotan Zinc (Zn) secara foliar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyemprotan Zn melalui daun terhadap pertumbuhan, hasil, dan mutu benih padi pada varietas Ciherang, Inpari 32, dan Inpari Nutrizinc. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Februari–Juli 2025. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu varietas (Ciherang, Inpari 32, dan Inpari Nutrizinc) dan periode penyemprotan Zn (dua kali pada fase 1–2 minggu setelah berbunga, serta empat kali pada fase primordia malai, bunting, dan 1–2 minggu setelah berbunga), dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas dan periode penyemprotan Zn berpengaruh nyata terhadap beberapa variabel hasil dan mutu benih. Varietas Inpari Nutrizinc menunjukkan respons terbaik terhadap hasil, sedangkan Ciherang menunjukkan mutu benih tertinggi. Penyemprotan Zn empat kali pada fase generatif memberikan hasil terbaik pada jumlah gabah isi, daya kecambah, kecepatan tumbuh, serta kandungan Zn dalam beras dibandingkan penyemprotan dua kali. Interaksi antara varietas dan waktu penyemprotan juga berpengaruh nyata terhadap jumlah gabah isi, gabah hampa, serta bobot basah kecambah normal. Kombinasi Varietas Inpari Nutrizinc dengan empat kali penyemprotan Zn memberikan hasil paling optimal pada pertumbuhan, hasil, dan mutu benih padi.

Kata kunci: Mutu benih, varietas padi, penyemprotan voliar, zinc.

ABSTRACT

EFFECT OF FOLIAR ZINC (ZN) APPLICATION ON YIELD COMPONENTS AND SEED QUALITY OF RICE VARIETIES CIHERANG, INPARI 32, AND INPARI NUTRIZINC

By

RAHMA JULIANA

Rice production in Indonesia needs to be continuously improved, not only in terms of quantity but also in the nutritional quality of the harvest. One strategy to enhance quality is through agronomic biofortification by foliar spraying of Zinc (Zn). This study aimed to investigate the effect of foliar Zn application on the growth, yield, and seed quality of rice varieties Ciherang, Inpari 32, and Inpari Nutrizinc. The study was conducted at the Integrated Field Laboratory and the Seed and Plant Breeding Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung, from February to July 2025. The research used a factorial randomized block design (RBD) with two factors: rice variety (Ciherang, Inpari 32, and Inpari Nutrizinc) and Zn spraying frequency (twice at 1–2 weeks after flowering, and four times at panicle primordia, booting, and 1–2 weeks after flowering), with four replications. The results showed that both the variety and Zn spraying frequency significantly affected several growth, yield, and seed quality variables. The Inpari Nutrizinc variety exhibited the best response in terms of growth and yield, while Ciherang showed the highest seed quality. Four times foliar Zn application during the generative phase produced the best results for the number of filled grains, germination rate, growth rate, and Zn content in the rice, compared to spraying twice. The interaction between variety and spraying time also significantly affected the number of filled grains, unfilled grains, and fresh weight of normal seedlings. The combination of Inpari Nutrizinc variety with four Zn sprays provided the most optimal outcomes for rice growth, yield, and seed quality.

Keyword: Foliar spray, rice varieties, seed quality, zinc.