

**PENGARUH PENGGUNAAN TIGA VARIETAS UNGGUL BARU DAN
BIOSILIKA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI (*Oryza sativa*
L.) DENGAN SISTEM JAJAR LEGOWO SUPER**

Oleh : Anggi Maya Apriliasari
Dibimbing Oleh : Alif Waluyo dan Oktavia Sarhesti Padmini

ABSTRAK

Silika diketahui sebagai unsur non esensial yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan varietas unggul baru dan biosilika terhadap pertumbuhan dan hasil padi. Penelitian dilaksanakan bulan April 2019 hingga Juli 2019 di Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Percobaan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan dua faktor, yaitu varietas sebagai main plot dan biosilika sebagai sub plot. Perlakuan varietas yaitu Inpari 30, Inpari 33, Inpari 43 dan perlakuan biosilika yaitu tanpa biosilika dan aplikasi biosilika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi perlakuan varietas dan biosilika pada parameter tinggi tanaman 4 mst dan kandungan silika jaringan tanaman. Berdasarkan parameter pertumbuhan, perlakuan varietas menunjukkan pengaruh pada parameter tinggi tanaman 8 mst, jumlah daun 4, 6 dan 8 mst, dan jumlah anakan maksimum, sedangkan perlakuan biosilika berpengaruh pada parameter tinggi tanaman 6, 8 mst dan jumlah daun 6 mst. Komponen hasil perlakuan varietas menunjukkan pengaruh pada parameter berat kering tanaman 12 mst, jumlah gabah total, persentase gabah isi, persentase gabah hampa, berat 1000 butir gabah dan hasil padi.

Kata Kunci : Biosilika, varietas unggul baru, hasil

**THE EFFECT OF THREE NEW IMPROVED VARIETIES AND
BIOSILICA ON GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa* L.) WITH
THE INTEGRATED LEGOWO SUPER SYSTEM**

By: Anggi Maya Apriliasari
Supervised by: Alif Waluyo & Oktavia Sarhesti Padmini

ABSTRACT

Silica is known as non-essential element which supports plants growth. Aims of this study is to find the effect of using new improved varieties and biosilica on rice plant growth and its yield. This study was conducted from April to July 2019 in Patuk Subdistrict, Gunung Kidul District, Yogyakarta Special Region. This study applied Split Plot Design with two factors, varieties as the main plot and biosilica as sub plots. Inpari 30, Inpari 33, and Inpari 43 were used as variety treatment. While biosilica treatment were consist of biosilica and without biosilica application. The result of this study showed the interaction between varieties and biosilica on 4 wap plant height and silica content in plant tissue. Variety significantly affected plant height 8 wap, number of leaves 4, 6 and 8 wap, and the maximum number of tillers. On the other side, biosilica treatment affected plant height 6, 8 wap and number of leaves 6 wap. Regarding yield components, variety treatment significantly affected plant dry weight 12 wap, number of total grains, percentage of filled grains, percentage of empty grains, weight of 1000 grains and grain yield.

Keywords: *Biosilica, new improved varieties, yield*