

INTISARI

Potensi pengembangan padi gogo di bawah tegakan memiliki potensi yang cukup baik tetapi faktor keterbatasan cahaya menjadi hambatan. Penggunaan mikoriza berpotensi meningkatkan hasil padi gogo. Penelitian ini bertujuan untuk 1). mengetahui pengaruh interaksi naungan dan mikoriza terhadap komponen variabel fisiologi, pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman padi gogo, 2). mengetahui titik kritis tingkat naungan yang dapat mengurangi hasil tanaman padi gogo dan 3). mengetahui efektivitas tingkat infeksi mikoriza terhadap beberapa varietas padi gogo karena adanya perbedaan perlakuan naungan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan November 2016 di lahan pasir pantai Samas Kabupaten Bantul menggunakan rancangan split split plot dengan tiga blok sebagai ulangan, *main plot* (petak utama) adalah naungan yang terdiri dari tiga taraf yaitu tanpa naungan, naungan 25%, naungan 50% dan *sub-plot* (anak petak) adalah pemberian mikoriza yang terdiri dari dua taraf yaitu tanpa inokulasi mikoriza dan dengan inokulasi mikoriza 3 g/lubang tanam, serta *sub-sub plot* (anak anak petak) adalah varietas padi yang terdiri dari tiga varietas yaitu Inpago 8, Situ Patenggang dan Batutegi. Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan variabel lingkungan, komponen pertumbuhan, analisis pertumbuhan, komponen fisiologi, infeksi mikoriza pada akar padi gogo dan komponen hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan naungan, inokulasi mikoriza dan varietas padi gogo pada variabel yaitu luas daun, volume akar, berat kering akar, berat kering batang, berat kering daun, berat lering total, laju pertumbuhan tanaman, indeks luas daun dan laju fotosintesis. Semua varietas sampai pada tingkat naungan 25% tidak menurunkan hasil tanaman padi gogo. Masing-masing varietas memberikan respon yang berbeda-beda terhadap mikoriza, varietas Situ Patenggang dan varietas Batutegi memberikan respon yang lebih baik daripada varietas Inpago 8.

Kata kunci : naungan, mikoriza, varietas

ABSTRACT

The development of upland rice under stands has a good potential but the limitation of light inhibites upland rice growth. The used of mycorrhiza is expected to increase the upland rice yield. This study aimed 1) to know the effect of shade and mycorrhizal interaction to component of physiology, growth and yield of upland rice, 2) to find out the critical point of shade level that could reduce the upland rice yield and 3) to find out the effectiveness of mycorrhizal inoculation on upland rice because of the difference of shade treatment. The research had conducted from July to November 2016 at Samas coastal sandy area of Bantul using split split plot design with three blocks as replication, main plot was shade consisting of three levels that were without shade, 25% shade, 50% shade and sub plot was a mycorrhiza consisting of two levels that were without mycorrhizal inoculation and with mycorrhizal inoculation 3 g / planting hole, and sub sub plot were rice varieties consisting of three varieties that were Inpago 8, Situ Patenggang and Batutegi. The research observation of environmental, growth components, growth analysis, physiology, mycorrhizal infections in roots of upland rice and yield components. The results showed that there were an interaction among shade treatment, and mycorrhizal inoculation and varieties of upland rice on variables such as leaf area, root volume, dry root weight, dry weight of stem, leaf dry weight, total lenght weight, plant growth rate, leaf area index and rate photosynthesis. All varieties up to 25% shade level did not decrease the yield of upland rice crops. Each varieties gave different responses to mycorrhiza specifically Situ Patenggang and Batutegi varieties had better response than Inpago 8.

Keywords: shade, mycorrhiza, varieties