Bul. Agron. (35) (2) 142 – 147 (2007)

Pertumbuhan, Serapan Hara dan Kualitas Turfgrass pada Beberapa Dosis Pemberian Pupuk Hayati Mikoriza

Growth, Nutrient Uptake, and Quality of Turfgrass at Some Dosages of Mycorrhiza Application

Dwi Guntoro[1*], Bambang S Purwoko[1], Rizqi Gustini Hurriyah[2]

Diterima 4 April 2007/Disetujui 22 Juli 2007

ABSTRACT

The objective of the research was to study the effect of mycorrhiza dosage on nutrient uptake, growth and turfgrass quality. The research was conducted at IPB turfgrass experimental farm, Darmaga, Bogor. The experiment was arranged in randomized complete block design with four replications. The treatment consisted of five dosages of mycorrhiza (100, 200, 300, 400, and 500 g per pot). The result showed that application of mycorrhiza at 300 g per pot increased coverage area and dry weight of clipping, and decreased vertical height, but it did not significantly increase nutrient uptake and quality of turfgrass compared to control.

Key words : Mycorrhiza, turfgrass, growth, nutrient uptake, quality

PENDAHULUAN

Kebutuhan tanaman rumput semakin meningkat seiring dengan perkembangan pembangunan sarana olahraga seperti pembangunan lapangan golf dan lapangan sepak bola, pembangunan taman perumahan, taman perkantoran, dan taman rekreasi. Selain itu, tanaman rumput juga merupakan komponen penting dalam jalur hijau jalan raya, sekitar landasan pacu bandara, proyek penghijauan, pencegahan erosi, serta taman pemakaman. Untuk memenuhi kebutuhan rumput yang berkualitas, banyak diintroduksi varietas rumput bermuda (Cynodon dactylon) dari luar negeri seperti varietas Tifdwarf, Tifgreen, dan Tifway.

Kendala yang dihadapi dari penggunaan varietas rumput introduksi adalah terbatasnya daya adaptasi dan rentan terhadap serangan hama dan penyakit, sehingga diperlukan pemeliharaan yang intensif, terutama pemupukan dan pengendalian hama penyakit. Untuk mempertahankan kualitas, densitas, dan keseragaman rumput biasanya digunakan dosis dan frekuensi pemupukan yang relatif tinggi. Sintia (2001) melaporkan bahwa pemupukan pada green area per tahun di Klub Golf Bogor Raya tahun 2000 mencapai 600 kg N/ha, 1800 kg P_2O_5/ha, dan 480 kg K_2O/ha.

Pemupukan dengan dosis dan frekuensi yang relatif tinggi di lapangan golf dikhawatirkan akan mencemari lingkungan perairan sekitar sebagai akibat pencucian pupuk. Oleh karena itu, diperlukan upaya alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik sehingga dapat mencegah pencemaran lingkungan akibat pencucian pupuk. Salah satunya adalah pemanfaatan cendawan mikoriza arbuskula (CMA).

Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk hayati mikoriza pada tanaman dapat meningkatkan penyerapan hara oleh tanaman terutama hara P pada kondisi hara P ketersediannya rendah dalam tanah serta dapat meningkatkan serapan air (Widiastuti dan Tahardi, 1993). Simbiosis CMA dengan perakaran tanaman juga dapat meningkatan ketahanan tanaman terhadap kekeringan dan serangan patogen akar, meningkatkan toleransi tanaman terhadap racun-racun, suhu yang ekstrim, dan pH yang tidak cocok (Jackson dan Mason, 1984). Hasil penelitian Guntoro (2003) menunjukkan bahwa inokulasi CMA pada rumput Tifdwarf dalam kondisi greenhouse dapat meningkatkan serapan hara dan pertumbuhan rumput. Namun, belum diketahui tingkat dosis pupuk hayati mikoriza yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan kualitas rumput. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tingkat dosis pupuk hayati mikoriza yang optimum pada turfgrass var Tifdwarf.

[1] Staf pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor, telp/fax : 0251-629353 (* penulis untuk korespondensi)
[2] Alumni Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB.