Bul. Agron. 26(1) : 9-15 (1998)

PENGARUH KONSENTRASI DAN SELANG WAKTU PEMBERIAN *EFFECTIVE MICROORGANISMS 4 (EM-4)* TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAPAS (*Gossypium hirsutum* L.)

Effect of Concentration and Application Interval of EM4 on Growth and Yield of Cotton (Gossypium hirsutum L.)

Muh. Amri Arsyid[1)], M.A. Chozin[2)], dan Sofyan Zaman[2)]

ABSTRACT

The objective of this experiment is to study the effect of concentration and application interval of EM4 on growth and yield of cotton. The experiment was held in KP Sindangbarang Bogor from March to August 1996, using RCD with two factors and three replication. The first factor was EM4 concentration which were 0 ml L^{-1} water, 5 ml L^{-1} water, 10 ml L^{-1} water, 15 ml L^{-1} water, and 20 ml L^{-1} water. The second factor was application interval which were 5, 10, and 15 days.

The result shows that the concentration of 5 ml L^{-1} water significantly affected the vegetative growth. But in the contrary, application interval and its interaction do not give the similar effect. The generative growth were significantly affected by concentration and application interval and its interaction. The best combination for maximum cotton yield is in concentration of 5 ml L^{-1} water and application interval 10 days, and for maximum seeded cotton yield is 5 ml L^{-1} water and 15 days.

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah mempelajari pengaruh konsentrasi dan selang waktu pemberian EM 4 terhadap pertumbuhan dan produksi kapas. Penelitian dilaksanakan di KP Sindangbarang Bogor, dari bulan Maret sampai Agustus 1996. Percobaan menggunakan RAL faktorial 2 faktor dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi EM 4 yaitu 0 ml L^{-1} air, 15 ml L^{-1} air, dan 20 ml L^{-1} air. Faktor kedua adalah selang waktu pemberian EM 4 yaitu 5 hari, 10 hari, dan 15 hari.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa konsentrasi 5 ml L^{-1} air berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan vegetatif. Waktu pemberian dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif. Pertumbuhan generatif nyata dipengaruhi konsentrasi dan selang waktu pemberian serta interaksi antara keduanya. Kombinasi perlakuan yang terbaik untuk produksi tanaman kapas adalah konsentrasi 5 ml L^{-1} air dengan selang waktu pemberian 10 hari sekali untuk bobot serat per tanaman serta konsentrasi 5 ml L^{-1} air dengan selang waktu pemberian 15 hari sekali untuk bobot serat berbiji per tanaman.

PENDAHULUAN

Sebagian besar rakyat Indoesia, kurang lebih 75 % hidup dari usaha pertanian, tetapi hanya sedikit yang menghasilkan bahan untuk keperluan industri tekstil. Sementara itu industri tekstil di Indonesia merupakan salah satu andalan penghasil devisa negara dari sektor non migas.

Pemakaian serat kapas sebagai bahan baku tekstil dari serat alami sampai saat ini masih memegang peranan penting dalam industri tekstil. Hal ini disebabkan karena kapas mempunyai karakteristik khusus yang lebih baik dibandingkan dengan bahan baku tekstil dari serat buatan, lebih mudah menyerap keringat dan adanya kecenderungan masyarakat untuk kembali ke alam (*back to nature*). Selain serat, biji kapas juga dapat

[1)] Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian. IPB

[2)] Sataf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian. IPB