Bul. Agron. (34) (1) 39 – 45 (2006)

Pengaruh Jenis Tanaman Penolak Organisme Pengganggu Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (Glycine max (L.) Merr) yang Diusahakan Secara Organik

The Effects of Repellent Plant on Growth and Production of Organic Vegetable Soybean (Glycine max (L.) Merr)

Ina Kusheryani[1] dan Sandra Arifin Aziz[2*]

Diterima 15 Juni 2005/Disetujui 1 Pebruari 2006

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the influence of repellent plant on growth and productivity of organic vegetable soybean. This research was conducted at Leuwikopo Research Station, from September 2004 to February 2005. Randomized Complete Block Design with one factor (type of repellent plant) and four replications was used. The type of repellent plant were Marigold (Tagetes erecta), Ocimum gratissimum, andropogon (Cymbopogon nardus), and leeks (Allium fistulosum).This research showed organic soybean with repellent plant had higher productivity than conventional soybean. Organic soybean with repellent plants had higher number of branches in 5 Weeks After Plant (WAP), the pod weight/plot, and 100 seeds dry weight. Growth and production of soybean were better under organic farming system than that under conventional farming. Soybean with repellent plant had lower total disease intensity than conventional treatment. Soybean with Tagetes erecta as repellent plant had lower total disease intensity than other repellent treatment.

Key words: Organic vegetable soybean, repellent plant, pest and bulk disease intencity.

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu tanaman golongan leguminosae yang menjadi komoditas tanaman terpenting kedua setelah padi (Pusat Penelitian Tanaman Pangan, 1996). Permintaan kedelai meningkat pesat seiring dengan laju peningkatan pertambahan penduduk, yakni sekitar 1.8% pertahun (Pitojo, 2003). Namun kenyataannya, laju permintaan kedelai tersebut belum dapat dipenuhi oleh laju peningkatan produksi kedelai, sehingga Indonesia harus mengimpor kedelai dari negara lain (Amerika Serikat, Brazil, Cina, dan India) padahal Indonesia mempunyai luas areal pertanaman kedelai terbesar ketiga setelah Cina dan India.

Tanaman kedelai sangat rentan terhadap serangan hama dan penyakit serta gulma dalam fase pertumbuhan dan perkembangannya. Kegiatan pengendalian secara kimia dengan menggunakan pestisida dan herbisida dapat menimbulkan efek negatif bagi tanaman kedelai sendiri (kualitas menurun, rasa polong dan biji menjadi pahit), dan terutama bagi lingkungan (Pusat Penelitian Tanaman Pangan,1996).

Dampak buruk penggunaan insektisida yang tidak tepat telah diketahui, antara lain serangga hama menjadi kebal, resurjensi, mencemari lingkungan dan berbahaya bagi kesehatan. Di alam, pestisida nabati yang /bahan dasarnya tumbuh-tumbuhan, akan mudah terurai, sehingga tidak merusak lingkungan, dan relatif aman bagi manusia dan ternak. Beberapa tanaman yang dapat dipakai sebagai insektisida antara lain piretrum (Chrysanthemum cinerariafolium), aglaia (Aglaia odorata), bengkuang (Pachyrhizus erosus), sirsak (Annona muricata), srikaya (A. squamosa), mimba (Azadirachta indica), mindi (Melia// azedarach), dan cengkeh (Syzygium aromaticum) (Koernati et al., 1994; Kardinan, 1999).

Sampai saat ini belum banyak informasi penelitian pendahuluan mengenai jenis tanaman yang dapat berperan dalam menolak serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) terhadap tanaman kedelai. Oleh karena itu penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh dan memilih jenis tanaman penolak OPT yang baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai panen muda yang diusahakan secara organik.

[1] Alumni Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB
[2] Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680 Telp/Fax (0251) 629353 (* Penulis untuk korespondensi)