Bul. Agron. (31) (2) 47 – 56 (2003)

Penciri Sifat Agronomik Kedelai yang Dapat Beradaptasi di Lahan Basah

Agronomic Traits Characterizing Soybean Adaptation to Saturated Soil

Nurlianti[1], Wahju Qamara Mugnisjah[2], Muhammad Hasjim Bintoro Djoefrie[2], Endang Sjamsudin[2]

ABSTRACT

Arable land-use conversion into activities of non-agricultural production may encourage the use of wet region for soybean production. In this respect, a research on the adaptability of 25 soybean varieties to saturated soil has been conducted in the field. A randomized complete block design with 3 replicates was used in this experiment. Results of the experiment showed the adaptability differences among the 25 soybean varieties tested. Based on their yield, soybean adaptability to saturated soil condition was not related to plant growth type, but could be influenced by plant age. With an exception for Tidar (a high yielding variety belonging to the intermediate age), the late varieties produced higher yield than that of the intermediate ones. It was concluded that the varieties belonging to high yielding ones were characterized by the existence of positive correlation of pod number with nodule number and relative growth rate and of nodule number with relative growth rate and leaves area index.

Key words : Soybean, Adaptation, Saturated soil, Agronomic traits

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk yang semakin bertambah di Indonesia mengakibatkan ketersediaan lahan semakin terbatas bagi pertanian. Khususnya di pulau Jawa semakin banyak lahan pertanian yang dialihfungsikan peruntukannya kepada bidang lain. Padahal produksi kedelai nasional 50 persen di antaranya dihasilkan oleh pulau Jawa (Manwan *et al.*, 1989). Semakin berkurangnya lahan di pulau Jawa untuk pertanian memungkinkan pemanfaatan lahan marginal sebagai suatu alternatif lokasi produksi kedelai.

Kekurangan produksi kedelai dapat diatasi dengan perluasan areal pertanaman dengan cara membuka lahan baru atau menanam kedelai di lahan bekas padi sawah. Pada lahan tersebut kelebihan air atau keadaan tergenang dapat terjadi sebagai akibat curah hujan yang tinggi dan drainase yang buruk (Troedson *et al.*, 1983). Hasil penelitian telah membuktikan bahwa di lahan basah pembuatan parit drainase diperlukan untuk pertanaman kedelai dengan teknik budidaya basah. Produksi kedelai yang ditanam di lahan basah dilaporkan lebih tinggi daripada kedelai yang ditanam secara konvensional (Troedson *et al.*, 1983; Sumarno, 1986; Garside, Lawn, dan Byth, 1992). Karena itu, budidaya basah kedelai dapat dianggap sebagai usaha ke arah ekstensifikasi pertanaman kedelai dengan memanfaatkan lahan basah lainnya seperti rawa dan pasang surut. Menurut data dari Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (1986), luas daerah rawa dan pasang surut di Indonesia yang masih dapat dimanfaatkan untuk pertanian adalah 5-7 juta hektar.

Hasil penelitian terdahulu membuktikan pula adanya tanggap yang bervariasi dari berbagai varietas kedelai terhadap budidaya basah (Mugnisjah, 1996). Adanya keragaman adaptabilitas antar varietas mungkin disebabkan oleh perbedaan tipe pertumbuhan tanaman dan umur panennya. Menurut Ghulamahdi (1990), varietas kedelai yang berumur dalam akan beradaptasi dan berproduksi lebih tinggi dibandingkan varietas kedelai berumur genjah. Oleh sebab itu, perlu diteliti varietas kedelai yang dapat beradaptasi di lahan basah dan diketahui sifat-sifat agronomiknya yang menjadi penyebab adaptasi tersebut.

Penelitian ini bertujuan (1) mengelompokkan potensi produksi varietas kedelai ke dalam yang berproduksi tinggi, sedang, dan rendah pada kondisi tanah basah dan (2) mengetahui sifat agronomik varietas kedelai yang merupakan penciri bagi adaptasinya di lahan basah. Diduga bahwa perbedaan adaptabilitas itu disebabkan oleh perbedaan tipe pertumbuhan tanaman dan umur panen.

[1] Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
[2] Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Telp./fax. (0251) 629353