PENGARUH POPULASI DAN PEMUPUKAN FOSFOR PADA KETAHANAN BENIH TIGA VARIETAS KEDELAI TERHADAP DERAAN CUACA LAPANG

(THE INFLUENCE OF POPULATION AND PHOSPHORUS FERTILIZER APPLICATION ON SEED RESISTANCE TO FIELD WEATHERING IN THREE SOYBEAN CULTIVARS)

Oleh

Wahju Qamara Mugnisjah, Suwarto, dan Memen Surahman

ABSTRACT

Field trials have been carried out to produce high quality seed of soybean through the manipulation of population levels and phosphorus fertilizer doses. Soybean cv. Lokon, cv. Kerinci and cv. Americana were used. Seed viability of cv. Americana was the lowest if compared to those of cv. Lokon and cv Kerinci. The highest viability of seed of cv. Lokon was achieved from 800,000 from 200,000 plants/ha. Seed of ev. Americana plants/ha, cv. Kerinci from 400,000 plants/ha, and cv. Americana was more susceptible to field weathering if produced from the population of equal or more than 400 000 plants/ha, whereas seed of cv. Lokon was of the opposite and seed of Kerinci was not affected by the population levels.

RINGKASAN

Penelitian telah dilaksanakan untuk menghasilkan benih kedelai bermutu tinggi dengan memanipulasi tingkat populasi dan dosis pupuk fosfor. Kegiatan produksi benih dilakukan dengan percobaaan lapang dengan menggunakan varietas Lokon, Kerinci, dan Amerikana. Viabilitas benih Amerikana paling rendah dibanding Lokon dan Kerinci. Namun, viabilitas Lokon tertinggi dicapai dengan populasi 800 000 tanaman/ha, Kerinci dicapai pada populasi 400 000 tanaman/ha, sedangkan Amerikana pada populasi 200 000 tanaman/ha. Benih varietas Amerikana semakin rentan terhadap deraan cuaca lapang jika dihasilkan dengan populasi lebih besar dari atau sama dengan 400 000 tanaman/ha, sedangkan benih Lokon sebaliknya dan benih Kerinci tidak dipengaruhi.

PENDAHULUAN

Telah dilaporkan bahwa benih kedelai yang berukuran kecil, baik dalam varietas yang sama (Mugnisjah, 1983) maupun antarvarietas yang berbeda (Dassou dan Kueneman, 1984 ; Wien dan Kueneman, 1981 ; Minor dan Paschal, 1982 ; Mugnisjah, Shimano, dan Matsumoto, 1987) lebih tahan disimpan atau deraan cuaca lapang. Mengingat pemupukan P yang tinggi dapat mempercepat pematangan dan meningkatkan pengisian benih (Russel, 1961), sehingga dapat dipanen lebih cepat, maka diharapkan bahwa pengecilan ukuran benih dengan peningkatan populasi pertanaman (Heydecker, 1972) dapat menghasilkan benih kedelai berviabilitas tinggi karena benih terhindar dari deraan cuaca lapang. Pendekatan ini sangat relevan di negara kita yang beriklim tropis basah, terutama di bagian barat.