

Nama : Ratu Ratih Raweni
NPM : 1914161022
Jurusan : AGR 1B
Matrikulasi : Dasar-Dasar Budidaya Tanaman

PENGARUH PENGATURAN FAKTOR LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KEDELAI PADA KONDISI JENUH
AIR

METODE :

Metode yang digunakan pada jurnal ini yaitu menggunakan metode eksperimen di lapangan dengan rencana percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dan diulang 2 kali. Percobaan terdiri dari 2 faktor yaitu ; faktor ke-1 cara pemberian pupuk 4 taraf (C), dan faktor ke-2 jarak tanam 4 taraf (J).
Respon yang diamati variabel-variabel yang berkaitan dengan komponen pertumbuhan dan komponen hasil. Pengamatan yang dilakukan terdiri dari pengamat penunjang dan pengamat utama. Pengamatan utama terdiri dari 1) Tinggi tanaman (a) 2) jumlah daun (helai) 3) Indeks Warna Daun (IWD) 4) Bobot kering tanaman (g) 5) Jumlah bintil akar efektif (bintil) 6) Bobot kering bintil akar Efektif (g) 7) Jumlah polong isi pertanaman (polong) 8) jumlah polong hampa (polong) 9) jumlah biji pertanaman (biji) 10) Bobot 100 biji (g) 11) Bobot biji pertanaman (g) 12) Bobot biji per petak. (kg). Sedangkan pengamatan penunjang terdiri atas analisis tanah, serangan hama, gulma, penyakit dan keadaan agroklimat selama percobaan.

HASIL :

Hasil analisis yaitu tanah yang ideal untuk usaha tani kedelai yaitu tanah berstruktur liat berpasir, liat berdebu-berpasir, debu berpasir, drainase sedang baik, mampu menahan kelembapan tanah & tidak mudah tergenang. Kandungan bahan organik tanah sedang-tinggi (3-4%) sangat mendukung pertumbuhan tanaman, apabila tanah haranya cukup. Tanaman kedelai dapat tumbuh dengan baik dengan tanah yang subur, dan kaya akan humus serta bahan organik dengan pH 6-7, pada tanah dengan nilai pH lebih dari 7, kedelai lebih sering menunjukkan gejala klorosis karena kekurangan hara besi.

Tabel 1. Cara Pemupukan dan Jarak Tanam Terhadap Tinggi Tanaman (cm) umur, 96,8 MST

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman		
	4 MST	6 MST	8 MST
C ₁ : Disebar	19,33 a	38,63 a	47,54 a

C ₁ = dilarikan	19,09 a	38,63 a	49,50 a
C ₂ = ditugal	21,54 a	40,00 a	46,75 a
C ₃ = disemprot	18,33 a	33,75 a	39,92 a
Jarak Tanam			
J ₁ = disebar	22,08 bc	39,79 a	46,46 a
J ₂ = 20 x 20 cm	23,29 c	41,67 a	51,58 a
J ₃ = 30 x 20 cm	17,58 ab	38,08 a	46,21 a
J ₄ = 40 x 20 cm	15,29 a	32,83 a	39,46 a

Pertakuan jarak tanam berpengaruh nyata pada tanaman tinggi 4 MST, jumlah daun 4 MST indeks luas daun. Pengamatan tinggi tanaman 4 MST pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm menunjukkan bahwa tinggi tanaman paling tinggi diantara lain. Hal ini disebabkan jarak tanam yang rapat dan akan menutup faktor lingkungan dan matahari radiasinya sehingga menjadi tinggi.

Kesimpulan:

Adanya jarak tanam yang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 4 MST. Jarak tanam pada tumbuhan dipengaruhi juga oleh unsur hara dan radiasi matahari yang termasuk faktor lingkungan.

Sumber: Wijaya, ACEP Atma. dkk. 2018. Pengaruh Pengaturan Faktor Lingkungan Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai pada Kondisi Terukut Air. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan Vol 6 nomor 2. Magelang.