

Nama : Ersan Alif Wibowo

NPM : 1919161014

PS : AGR/B

Judul : "Pengaruh Pengaturan Faktor Lingkungan Tumbuh Terhadap

Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai Pada Kondisi

Jenis Air."

Metode : Rancangan percobaan ini menggunakan metode eksperimen di lapangan dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola Faktorial dan dibagi 2 kali. Percobaan penelitian ini terdiri dari 2 faktor yaitu: Faktor ke 1 cara pemberian pupuk 4 taraf (C), dan faktor ke 2 jarak tanam 4 taraf (J).

Pelakuan tersebut sebagai berikut:

Faktor 1. Cara pemberian pupuk (C), terdiri dari 4 taraf, yaitu: C<sub>1</sub> (cara pemupukan di' sebar), C<sub>2</sub> (cara pemupukan di' tugal), C<sub>3</sub> (cara pemupukan di' larikan), C<sub>4</sub> (cara pemupukan di' sempit).

Faktor 2. Jarak tanam (J), terdiri dari 4 taraf, yaitu J<sub>1</sub> (di' sebar), J<sub>2</sub> (20 x 20 cm), J<sub>3</sub> (30 x 20 cm), J<sub>4</sub> (40 x 20 cm).

Respon yang diamati pada penelitian percobaan kali ini adalah variabel-variabel yang berkaitan dengan komponen pertumbuhan dan komponen hasil. Pengamatan yang dilakukan terdiri dari pengamatan penunjang dan pengamatan utama. Pengamatan penunjang terdiri atas tanah, serangan hama, penyakit dangkula, dan keadaan agroklimat. Sedangkan pengamatan utama terdiri atas: 1) tinggi tanaman, 2) jumlah daun, 3) luas daun, 4) Bobot kering tanaman, 5) Jumlah biji/1 akar efektif, 6) Bobot kering, biji/1 akar efektif, 7) Jumlah polong, 8)



Jumlah polong tampa. 9) Jumlah biji per tanaman, 10) Bobot 100 Biji (g), 11) Bobot biji per tanaman (g), 12) Bobot biji per petak (g).

**Hasil:** Hasil analisis tanah diperoleh dari Laboratorium Fisiologi Tanah Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran menunjukkan pH:  $H_2O$  (netral), C organik 1,45% (rendah), N-total 0,19% (rendah)  $P_2O_5$  25% (tinggi),  $K_2O/HCl$  25% (tinggi). Setelah di coba bahwa tanaman kedelai dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang subur, dan kaya akan humus serta bahan organik dengan pH 6-7. Hasil analisis Statistika menunjukkan pengaruh cara penyiapan dan jarak tanam terhadap tinggi tanaman umur 4, 6, dan 8 MST tidak menunjukkan interaksi. Hasil analisis Statistika menunjukkan pengaruh cara penyiapan dan jarak tanam terhadap jumlah daun umur 4, 6, dan 8 MST tidak menunjukkan interaksi. Pengaruh mandiri jarak tanam memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah daun umur 4 MST, sedangkan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 6 dan 8 MST. Hasil analisis pengaruh cara penyiapan dan jarak tanam terhadap Indeks Warna daun dan ~~Dak~~ kencing tanaman dan bobot kering biji/akar efektif umur 6 MST tidak menunjukkan interaksi. Hasil percobaan menunjukkan bahwa cara penyiapan dan jarak tanam menyebabkan terjadinya interaksi terhadap jumlah bintil akar, Hasil percobaan bahwa pengaruh mandiri cara penyiapan dan jarak tanam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah polong iri per tanaman, jumlah polong hampa per tanaman dan jumlah biji per tanaman. Hasil percobaan menunjukkan pengaruh mandiri cara penyiapan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap 100 bobot biji, bobot biji per tanaman, bobot biji per petak. Sedangkan memberikan pengaruh nyata terhadap bobot biji per petak.

**Kesimpulan:** Pengaruh interaksi antara cara penyiapan dan jarak tanam terjadi jumlah bintil akar efektif. Cara penyiapan tidak berpengaruh nyata terhadap komponen pertumbuhan



dan komponen harii. Adanya jarak tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman AMST, jumlah daun AMST, luas daun, dan bobot biji per petak. Sedangkan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman 6 dan 8 MST, jumlah daun 6 dan 8 MST, bobot kering tanaman, bobot kering biom'lahan efektif, jumlah polong isi per tanaman, jumlah biji per tanaman, bobot 100 biji dan bobot biji per tanaman.

Sumber: Adi, dkk. 2018. Pengaruh Pengaturan Faktor Lingkungan Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kecelai Pada Kondisi Jenis Air. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan. Vol 6. No 2.