

## RINGKASAN

**Yusnelly Nasution, Pengaruh Varietas dan Perendaman Benih Dengan IAA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Kedelai (*Glycine max* (L) *Merill*) di Polibag.** Dibawah Bimbingan Bapak Drs. Azhari, MS., sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si., sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Satahi Nauli Kecamatan Kolang Kabupaten Tapanuli Tengah dengan ketinggian tempat 20 meter dari permukaan laut.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji varietas kedelai dan pengaruh rendaman hormon IAA dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L) *Merill*) di polibag.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan yaitu: faktor pertama adalah jenis varietas kedelai yang dicoba dengan notasi (V) terdiri dari :

$V_1$  = Varietas Lokal

$V_2$  = Varietas Willis

$V_3$  = Varietas Orba

Faktor kedua adalah perendaman benih dengan IAA notasi ( I ) terdiri dari :

$I_0$  = Tanpa perendaman IAA

$I_1$  = IAA dengan konsentrasi 50 ppm

$I_2$  = IAA dengan konsentrasi 100 ppm

$I_3$  = IAA dengan konsentrasi 150 ppm

Parameter yang diamati dalam penelitian adalah tinggi tanaman (cm), umur mulai berbunga (hari), jumlah polong per tanaman (polong), umur panen (hari) dan berat 100 biji (g).

Dari hasil penelitian yang telah diuji menggunakan statistika diperoleh beberapa kesimpulan antara lain :

1. Perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur panen, dan jumlah polong pertanaman. Sementara untuk parameter umur berbunga dan berat 100 biji menunjukkan pengaruh yang tidak nyata.
2. Pengaruh tidak konsisten yang ditunjukkan varietas pada parameter berat 100 biji dan umur berbunga lebih dikarenakan oleh sifat dan karakteristik kebakaan yang dimiliki varietas.
3. Perlakuan perendaman benih dengan IAA pada konsentrasi yang berbeda menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah polong per tanaman. Namun perlakuan ini menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter umur berbunga, umur panen dan berat 100 biji.
4. Peningkatan konsentrasi IAA, menunjukkan peningkatan respon tanaman, namun pengaruh ini tidak konsisten untuk semua parameter yang diamati, sehingga menyulitkan untuk penetapan konsentrasi terbaik, namun dari semua konsentrasi yang diuji, konsentrasi 100 ppm IAA memberi hasil terbaik.
5. Interaksi perlakuan antara varietas dan perendaman IAA dengan konsentrasi yang berbeda menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati.