RINGKASAN

Rosmalinda, Respon Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*, L) pada berbagai Jenis Pupuk Daun dan Dosis TSP. Penelitian ini dibawah bimbingan Adnan sebagai pembimbing utama dan Maria Heviyanti sebagai pembimbing anggota.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata*, L) pada berbagai jenis pupuk daun dan dosis TSP serta interaksi kedua perlakuan.. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Geudeubang Aceh Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa. Waktu penelitian dimulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2018.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama jenis pupuk daun dengan notasi (J) yang terdiri dari 3 taraf yaitu J_1 = *Gandasil D*, J_2 = *Plant Catalyst* dan J_3 = *Bayfolan.* Faktor kedua dosis pupuk TSP dengan notasi (D) yang terdiri dari 4 taraf yaitu D_0 = 0 kg/ha (0 g/plot), D_1 = 50 kg/ha (4,5 g/plot), D_2 = 100 kg/ha (9 g/plot) dan D_3 = 150 kg/ha (13,5 g/plot).

Parameter yang diamati meliputi Tinggi Tanaman umur 15, 30 dan 45 HST, Diameter Pangkal Batang umur 15, 30 dan 45 HST, Jumlah Cabang Produktif, Berat Biji Kering per Tanaman, Berat Biji Kering per Plot dan Berat 100 Butir Biji Kering.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jenis pupuk daun berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 45 HST, berat biji kering per plot, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur (15 dan 30 HST), diameter

pangkal batang umur (15, 30 dan 45 HST), jumlah cabang produktif dan berat biji kering per tanaman dan berat biji kering per plot, sedangkan parameter lainnya berpengaruh tidak nyata. Perlakuan jenis pupuk daun terbaik adalah pupuk *Plant Catalyst* (J_2).

Dosis pupuk TSP berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur (30 dan 45 HST), jumlah cabang produktif, berat biji kering per tanaman, berat biji kering per plot dan berat 100 butir biji kering, sedangkan parameter lainnya berpengaruh tidak nyata. Perlakuan dosis pupuk TSP terbaik adalah 100 kg/ha (D_2).

Interaksi antara jenis pupuk daun dan dosis pupuk TSP berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 45 HST, sedangkan parameter lain berpengaruh tidak nyata. Kombinasi perlakuan terbaik yaitu J_2D_2 (pupuk *Plant Catalyst* dan pupuk TSP 100 kg/ha).Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bahwa untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau yang baik, agar memberikan pupuk *Plant Catalyst* dan pupuk TSP dengan dosis 100 kg/ha.