

RINGKASAN SKRIPSI

Ridha Nugraha, “Pengaruh Bokashi Kotoran Ayam dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau pada Tanah Aluvial”, dibawah bimbingan Dr. Ir. Basuni, M.Si selaku Pembimbing Pertama dan Ir. Nurjani, M.Sc selaku Pembimbing Kedua. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis terbaik dari interaksi pemberian bokashi kotoran ayam dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial. Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) termasuk satu dari 8 jenis tanaman pangan unggulan di Indonesia. Kacang hijau menjadi komoditas tanaman legum terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah (Balitkabi, 2012). Kacang hijau merupakan salah satu bahan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia karena mengandung unsur makro, mikro, asam amino yang dapat memperlancar peredaran darah, kaya akan serat, mengobati kolesterol, baik untuk ibu hamil, mengandung asam folat, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, protein, karbohidrat, kalsium, dan fosfor.

Pemanfaatan tanah aluvial untuk budidaya tanaman kacang hijau dihadapkan pada masalah sifat fisik, kimia dan biologi tanah aluvial yang kurang baik sehingga tidak mendukung untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau secara optimal. Tanah aluvial memiliki struktur yang pejal atau tanpa struktur dengan konsistensi sangat keras pada waktu kering dan teguh pada waktu basah, aerasi dan drainase tanah yang kurang baik, kandungan liat yang cukup tinggi, pH rendah, lapisan olah dangkal, kandungan unsur hara dan bahan organik yang rendah.

Usaha untuk meningkatkan produksi kacang hijau di Kalimantan Barat dapat dilakukan dengan cara perbaikan sifat fisik tanah dan penambahan unsur hara untuk tanaman. Perbaikan sifat fisik tanah dapat dilakukan dengan pemberian bokashi kotoran ayam, penambahan unsur hara ke dalam tanah dapat dilakukan dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk kimia yaitu pupuk NPK yang mudah tersedia dan lebih cepat diserap oleh tanaman.

Pemberian bokashi kotoran ayam ke dalam tanah aluvial dapat memperbaiki sifat tanah aluvial yang awalnya pejal dengan konsistensi yang keras akan menjadi lebih gembur sehingga akar tanaman kacang hijau akan mudah berkembang dan efisien dalam penyerapan air dan unsur hara. Selain itu peningkatan produksi

tanaman kacang hijau dapat dilakukan dengan cara penambahan pupuk NPK. Pemberian pupuk NPK ke dalam tanah akan menyuplai hara lebih cepat dan mudah tersedia bagi tanaman sehingga dapat mengatasi defisiensi hara pada tanaman.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian Desa Kalimas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilaksanakan pada 6 Desember 2021 - 19 Maret 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu bokashi kotoran ayam sebanyak 3 taraf perlakuan dan faktor kedua pupuk NPK sebanyak 3 taraf perlakuan sehingga total kombinasi perlakuan sebanyak 9 dan diulang 3 kali. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 4 sampel tanaman sehingga jumlah seluruh tanaman sampel 108 tanaman. Faktor pertama yaitu bokashi kotoran ayam (B) : b1 = 10 ton/ha (setara dengan 80 g/polybag), b2 = 15 ton/ha (setara dengan 120 g/polybag), b3 = 20 ton/ha (setara dengan 160 g/polybag). Faktor kedua yaitu pupuk NPK (N) : n1 = 200 kg/ha (setara dengan 1,6 g/polybag), n2 = 300 kg/ha (setara dengan 2,4 g/polybag), n3 = 400 kg/ha (setara dengan 3,2 g/polybag). Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi tinggi tanaman (cm), volume akar (cm³), berat kering tanaman (g), jumlah polong per tanaman (polong), jumlah biji per polong (biji), berat biji kering per tanaman (g) dan berat 100 biji kering (g).

Rekapitulasi hasil pengamatan terhadap penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK pada berbagai taraf berpengaruh nyata terhadap volume akar, jumlah polong/tanaman, jumlah biji/polong dan berat biji kering/tanaman tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman 2 MST, 3 MST, 4 MST, berat kering tanaman dan berat 100 biji kering. Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pemberian 20 ton/ha bokashi kotoran ayam dan 200 kg/ha memberikan interaksi terbaik pada variabel pertumbuhan yaitu volume akar sedangkan 20 ton/ha bokashi kotoran ayam dan 400 kg/ha pupuk NPK merupakan interaksi terbaik terhadap jumlah polong/tanaman, jumlah biji/polong dan berat biji kering/tanaman. Peningkatan dosis bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik pada kacang hijau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi kotoran ayam 20 ton/ha dan pupuk NPK 400 kg/ha merupakan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.