

## RINGKASAN SKRIPSI

**Grigorius Krismo Tijar**, “Pengaruh Pupuk Hayati dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai Edamame pada Tanah Gambut” yang di bawah bimbingan Drs. Darussalam, M.Sc selaku Pembimbing Pertama dan Ir. Rini Susana, M.Sc selaku Pembimbing Kedua.

Edamame adalah jenis kedelai kategori sayuran, umumnya dipanen dan dikonsumsi saat masih segar. Keunggulan edamame yaitu memiliki ukuran biji lebih besar dari kedelai biasa, memiliki nilai gizi yang baik untuk kesehatan dan memiliki peluang pasar yang besar. Pemanfaatan tanah gambut sebagai lahan budidaya dihadapkan dengan faktor penghambat yaitu tingkat C-organik yang tinggi dan kandungan hara yang rendah. Masalah tersebut perlu diatasi dengan memberikan pupuk hayati dan pupuk NPK. Mikroba yang terkandung dalam pupuk hayati dapat mempercepat proses perombakan bahan organik tanah gambut, dapat menyediakan hara bagi tanaman dan menghasilkan hormon pertumbuhan. Pupuk NPK merupakan unsur hara makro yang dapat diserap tanaman secara cepat. Dengan penambahan pupuk hayati dan pupuk NPK diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kedelai edamame pada tanah gambut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame pada tanah gambut. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak dengan ketinggian tempat 1,5 m di atas permukaan laut. Penelitian ini berlangsung sejak tanggal 14 Februari - 8 Juli 2022.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu pupuk hayati (p) sebanyak 3 taraf dan faktor kedua yaitu pupuk NPK (n) sebanyak 3 taraf sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan. Setiap perlakuan memiliki 3 ulangan dan 4 tanaman sampel sehingga terdapat 108 unit tanaman. Perlakuan yang dimaksud yaitu  $p_1$  = pupuk hayati 5 ml/l,  $p_2$  = pupuk hayati 10 ml/l,  $p_3$  = pupuk hayati 15 ml/l,  $n_1$  = pupuk NPK 200 kg/ha,  $n_2$  = pupuk NPK 300 kg/ha,  $n_3$  = pupuk NPK 400 kg/ha. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), umur berbunga (HST), volume akar (cm<sup>3</sup>), berat kering

tanaman (g), jumlah polong segar per tanaman (buah), jumlah polong isi (buah), bobot polong segar per tanaman (g) dan jumlah bintil akar (buah). Selain itu juga dilakukan pengamatan kondisi lingkungan yang meliputi suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ), kelembaban udara relatif (%), pH tanah sebelum dan setelah inkubasi, dan curah harian (mm).

Konsentrasi pupuk hayati dan dosis pupuk NPK memberikan interaksi terhadap variabel volume akar, berat kering tanaman, jumlah polong segar dan jumlah polong isi. Pupuk hayati dengan konsentrasi 15 ml/l dan dosis NPK 200 kg/ha merupakan perlakuan paling efektif meningkatkan hasil tanaman yaitu jumlah polong segar per tanaman dan jumlah polong isi kedelai edamame yang ditanam di tanah gambut.