Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Kajian potensi tanaman JPR sebagai bionutrien serta pengaruh aplikasinya pada pertumbuhan tanaman cabai merah keriting (Capsicum Annum L.)

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439161&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tanaman potensial yang dapat dijadikan sebagai bionutrien. Tanaman potensial yang dipilih pada penelitian ini adalah tanaman JPR. Pada penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan analisis awal kandungan N, P dan K yang terdapat dalam tanaman JPR. Untuk mengetahui kondisi optimum terhadap nitrogen yag terekstrak, dilakukan tahapan optimasi yaitu optimasi konsentrasi ekstraktan, optimasi waktu ekstraksi serta optimasi massa tanaman JPR. Kemudian, bionutrien JPR diaplikasikan terhadap tanaman cabai merah keriting untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tanaman cabai merah keriting. Untuk mengetahui pengaruh yang diberikan oleh bionutrien JPR, dosis yang digunakan bervariasi. Dosis yang digunakan antara lain 15 mL/L, 25 mL/L, 50 mL/L, 75 mL/L, 100 mL/L dan 150 mL/L. Hasil yang diperoleh pada analisis awal kandungan yang terdapat pada tanaman JPR antara lain, kandungan nitrogen sebesar 117 mg/L, kandungan fosfor sebesar 11,52 mg/L, dan kandungan kalium sebesar 104,955 mg/L. Kondisi optimum pada proses ekstraksi tanaman JPR dilakukan pada konsentrasi ekstraktan 0,5 M, waktu ekstraksi selama 90 menit serta jumlah massa tanaman JPR sebesar 70 gram dengan nitrogen yang terekstrak sebesar 1053 mg/L. Dosis optimum yang diperoleh berdasarkan penelitian yang dilakukan terjadi pada dosis 150 mL/L yang memiliki kosntanta laju pertumbuhan tanaman cabai merah keriting sebesar 0,112 hari-1, sedangkan tanaman kontrol memiliki konstanta laju pertumbuhan sebesar 0,121 hari-1. Pemanenan buah cabai terbesar ditunjukkan oleh tanaman dengan dosis 100 mL/L dengan buah sebanyak 143 buah dan massa buah sebesar 638 gram, pada tanaman kontrol jumlah buah yang dipanen sebanyak 269 buah dengan massa buah sebesar 1106,3 gram.