

Kajian preparasi dan kondisi optimum ekstraksi bionutrien berbasis tanaman SO-23

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436852&lokasi=lokal>

Abstrak

Bionutrien diperoleh dari ekstrak tanaman dengan kode SO-23. Pada penelitian ini telah dilakukan kajian preparasi dan optimasi kondisi ekstraksi tanaman SO-23 yang akan dijadikan bionutrien. Kondisi optimum ekstraksi diantaranya konsentrasi ekstrak, waktu ekstraksi serta massa tanaman SO-23 terhadap kadar nitrogen yang diperoleh. Metode yang digunakan untuk preparasi tanaman SO-23 adalah destruksi basah menggunakan pelarut asam sulfat (H_2SO_4) pekat dan Hidrogen peroksida (H_2O_2) sehingga diperoleh destruat yang siap diuji kadar N, P, dan K nya. Selain itu, dalam penelitian ini juga dilakukan Ekstraksi dengan cara refluks untuk memperoleh ekstrak bionutrien SO-23 dengan menggunakan ekstrak basa. Hasil analisis terhadap tumbuhan SO-23 menunjukkan kadar nitrogen, fosfor, dan kaliumnya berturut-turut sebesar 11,4 mg/L, 8212 mg/L, dan 16,195 mg/L. Bionutrien SO-23 diperoleh melalui proses ekstraksi pada kondisi optimum diantaranya, konsentrasi ekstrak 1 M, waktu ekstraksi 60 menit dan massa sampel tanaman SO-23 75 gram. Pada kondisi tersebut kadar N-total yang terekstrak adalah 1693 mg/L