

## **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 ekstraktan, 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 peroksidia ( $H_2O_2$ ) 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 ekstraktan basa. Hasil analisis terhadap tumbuhan SO-23 menunjukan 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 ekstraktan 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.

Kata kunci: Bionutrien, Tanaman SO-23, Ekstraksi.

## **Abstract**

Bionutrien derived from plant extracts with SO-23 code. This research has been done on the study preparation and optimization of extraction conditions plant SO-23, which will be bionutrien. The optimum extraction conditions such as extractant concentration, extraction time and mass plant SO-23 to nitrogen levels were obtained. The method used for the preparation of plant destruction SO-23 is wet with solvent sulfuric acid ( $H_2SO_4$ ) acid and hydrogen peroxide ( $H_2O_2$ ) in order to obtain a ready destruat tested levels of N, P, and K her. In addition, in this study also conducted by reflux extraction for obtaining extracts bionutrien SO-23 using alkaline extractant. Results of the analysis of SO-23 plants showed levels of nitrogen, phosphorus, and potassium, respectively for 11.4 mg / L, 8212 mg / L, and 16.195 mg / L. Bionutrien SO-23 obtained through the extraction process on optimum conditions including, extractant concentration of 1 M, 60 min extraction time and mass plant samples SO-23 75 grams. In these conditions the levels of N-extractable total is 1693 mg / L.

Keywords: Bionutrien, SO-23 Plant, Extraction.