

Sintesis nanokomposit Au-Co₃O₄/Al₂O₃ yang dipreparasi dengan ekstrak daun tabebuia (tabebuia aurea) sebagai katalis pada reduksi 2, 4, 6- trinitrofenol = Synthesis of Au-Co₃O₄/Al₂O₃ nanocomposite prepared by tabebuia leaf extract tabebuia aurea as catalyst reduction for 2, 4, 6-trinitrophenol

Adisty Maulidya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475337&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode green synthesis nanopartikel logam dan oksida logam. Sintesis nanopartikel Au dan Co₃O₄ akan di-immobilisasi pada Al₂O₃ menggunakan ekstrak daun Tabebuia aurea yang bertindak sebagai agen pereduksi, capping agent, dan sumber basa lemah. Nanopartikel Au dan Co₃O₄ berhasil di-immobilisasi pada Al₂O₃. Aktivitas katalitik dilakukan pengujian dengan beberapa variasi katalis yaitu Al₂O₃, Co₃O₄/Al₂O₃ dan Au-Co₃O₄/Al₂O₃. Reduksi 2,4,6-Trinitrofenol menggunakan Al₂O₃ didapatkan hasil yang menunjukkan adsorpsi. Reduksi Au-Co₃O₄/Al₂O₃ terhadap reduksi 2,4,6-Trinitrofenol sebesar 78,96 dengan 1mg katalis.

.....This study aim to develope a method of green synthesis in the synthesis of metal nanoparticles and metal oxides. In this research, synthesis of Au and Co₃O₄ nanoparticles will be immobilized on Al₂O₃ with Tabebuia aurea leaf extract which acts as reducing agent, capping agent and weak base source. Au and Co₃O₄ nanoparticles successfully immobilized on Al₂O₃. Catalytic activity was carried out by variation of catalyst such as Al₂O₃, Co₃O₄ Al₂O₃ and Au Co₃O₄ Al₂O₃. Reduction of 2,4,6 Trinitrophenol using Al₂O₃ was found to show adsorption. Reduction of Au Co₃O₄ Al₂O₃ of 2,4,6 Trinitrophenol reduction reported to be 78,96 with 1mg of catalyst.