Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Sintesis sio2/al2o3 termodifikasi nanopartikel au menggunakan ekstrak daun mimba azadirachta indica dan aktivitas katalitiknya untuk reduksi 4-nitrofenol = Synthesis of au modified sio2 al2o3 using mimba leaves azadirachta indica extract and its catalytic activity for 4 nitrophenol reduction

Dita Khaerani, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466296&lokasi=lokal

----

Abstrak

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan metode green synthesis untuk mensintesis nanopartikel Au, SiO2, Al2O3, SiO2/Al2O3, dan SiO2/Al2O3 termodifikasi nanopartikel Au menggunakan ekstrak daun mimba Azadirachta indica yang berperan sebagai agen pereduksi, capping agent, dan sumber basa lemah. Spektrofotometer UV-Visible dan FT-IR digunakan untuk mengkarakterisasi nanopartikel Au, SiO2, Al2O3, SiO2/Al2O3, dan SiO2/Al2O3 termodifikasi nanopartikel Au. Karakterisasi menggunakan UV-Visible menunjukkan adanya nanopartikel Au pada ?maks 533-537 nm. Aktivitas katalitik dari SiO2/Al2O3 termodifikasi nanopartikel Au diamati dalam reaksi reduksi 4-Nitrofenol oleh NaBH4. Hasil menunjukkan bahwa aktivitas katalitik dari SiO2/Al2O3 termodifikasi nanopartikel Au lebih baik dibandingkan SiO2/Al2O3.

......This study successfully developed green synthesis method for synthesis of Au nanoparticles, SiO2, Al2O3, SiO2 Al2O3, and Au modified SiO2 Al2O3 using mimba leaves Azadirachta indica as reducing agent, capping agent, dan a base source. UV Visible Spectroscopy and FT IR were used to characterize Au nanoparticles, SiO2, Al2O3, SiO2 Al2O3, dan Au modified SiO2 Al2O3. UV Visible characterization showed appearance of Au nanoparticles at 533 537 nm. Catalytic activity of Au modified SiO2 Al2O3 was studied in 4 Nitrophenol reduction by NaBH4. The study showed that catalytic activity of Au modified SiO2 Al2O3 better than SiO2 Al2O3.