

# Pengaruh Inisiator Redoks H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Asam Askorbat dan pengikat silang Glisidil Metakrilat terhadap ukuran dan distribusi ukuran partikel pada Polimerisasi Emulsi Core-Shell Butil Akrilat-Stirena

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179974&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Polimer dengan ukuran partikel 200-300 nm dan monodisperse merupakan material yang menjanjikan untuk kreasi efek vvarna opal dengan tujuan aplikasi coating. IVIetode yang digunakan untuk menghasilkan partikel polimer monodisperse adalah metode polimerisasi emu|si\_ Pada penelitian ini telah dilakukan polimerisasi emulsi oore-she// seoara bertanap ternadap dua monomer dengan perbedaan indeks refraksi yang oukup tinggi antara monomer Iunak butil akrilat (BA) dan monomer keras stirena (St), melalui variasi konsentrasi surfaktan SLS, konsentrasi inisiator redoks H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-asam askorbat dan variasi teknik seeding dan seeding semi kontinu pada polimer core butil akrilat, serta variasi pengikat silang GMA dan variasi penambahan inisiator redoks tanap kedua pada polimer oore-she// butil akrilat stirena, dengan tujuan mempelajari pengarunnya ternadap ukuran dan distribusi ukuran partikel pada polimerisasi oore-she// butil akrilat- stirena  
Hasil pengukuran IR dan temperatur transisi gelas menunjukkan bannya terbentuk kopolimer BA/GIVIA/St. Dari nasil TEM diperoleh morfologi partikel polimer dengan struktur core-she//, yang memiliki ukuran partikel 250 nm-500 nm dan masin bersifat polidisperse\_ Polimer core butil akrilat optimal dinasilkan dengan menggunakan konsentrasi surfaktan 30 CIVIC, konsentrasi inisiator 1,5% melalui teknik seeding yang menghasilkan persen konversi 87,45%, ukuran partikel 104,65 nm, dan indeks polidispersitas 0,204\_ Struktur polimer core-shell butil akrilat-stirena yang dihasilkan memiliki ukuran partikel antara 250 nm- 500 nm dengan persen konversi 88,55% dihasilkan menggunakan konsentrasi surfaktan 20 CMC dan konsentrasi inisiator 0,8% melalui teknik seeding.