

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kondisi optimum dalam melakukan sintesis nanopartikel adalah menggunakan suhu 150 °C dan dengan kecepatan 270 rpm, yang mana pada kedua keadaan tersebut, dapat menjadikan koloid nanopartikel stabil dalam waktu lebih dari 2 bulan (Rohiman, dkk, 2014). Terbukti dalam penelitian ini, koloid nanopartikel stabil dalam waktu 3,5 bulan. Selain itu juga, memberikan hasil SEM yang baik, yaitu dengan rata-rata ukuran 21,7 nm.
2. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan, terjadi penurunan nilai absorbansi antara sebelum dan sesudah imobilisasi, yaitu dari 0,226 menjadi 0,167 yang menandakan bahwa proses imobilisasi berhasil. Berhasilnya proses imobilisasi, menjadikan parameter bahwa nanopartikel emas (AuNP) dapat dijadikan sebagai platform imobilisasi *probe* MB untuk aplikasi Autentikasi Halal dengan metode kolorimetri.

B. Saran

1. Dalam melakukan penelitian, harus memperhatikan faktor penting yang akan mempengaruhi hasil, seperti suhu, wadah, dan pH.
2. Dibutuhkan penelitian lanjutan, hingga dapat membuat alat deteksi yang sederhana dan mudah digunakan.
3. Penelitian selanjutnya, dapat melakukan fiksasi metode, sehingga dapat dijadikan acuan untuk penelitian sejenis.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian belum dilakukan hingga tahap Autentikasi Halal.
2. Peralatan yang digunakan, terbatas jumlahnya untuk wilayah Yogyakarta.
3. Bahan-bahan yang digunakan sangat tidak stabil, sehingga sangat mempengaruhi jalannya penelitian.