

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis XRD TiO₂ setelah kalsinasi pada suhu 400 °C menunjukkan fasa anatase murni. Pada S-TiO₂ dengan penambahan tween-80 terbentuk fasa anatase dan *unknown*.
2. Analisis TEM nanostruktur TiO₂ terdapat bagian gelap dan terang dengan ukuran butiran sekitar (13,14 ± 0,67) nm.
3. Analisis TEM nanostruktur S-TiO₂ dengan penambahan tween-80 tidak terdapat bagian gelap dengan ukuran butiran partikel sekitar (10,14 ± 0,52) nm.
4. Aktivitas fotokatalis yang dilakukan pada panjang gelombang maksimum sebesar 664 nm relatif kecil dengan aktivitas maksimum terjadi pada S-TiO₂ ketika penyinaran di bawah sinar matahari.

B. SARAN

Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan sintesis titania yang didoping sulfur dengan variasi suhu.