

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa:

1. Material Ag_3PO_4 doping mangan 0,001 mol; 0,002mol dan 0,003 mol disintesis menggunakan metode kopresipitasi diikuti dengan kalsinasi. Semua sampel dopan tidak menimbulkan peak tambahan pada struktur Ag_3PO_4 . Namun, perubahan intensitas puncak, perubahan jarak antara dua bidang kisi serta perubahan konstanta kisi (a) dimungkinkan karena adanya penambahan mangan. Spektra DRS menunjukkan adanya perubahan kemampuan penyerapan foton pada rentang λ 400-430 nm, yang diindikasikan sebagai pengaruh defect akibat penambahan mangan. Spektra EDX menunjukkan adanya sejumlah kecil konsentrasi mangan pada sampel yang didopan.
2. Material Ag_3PO_4 doping mangan 0,001 mol (Mn/Ag 0,1) memiliki kecepatan fotodegradasi 2,97 kali lebih cepat dibandingkan dengan Ag_3PO_4 . Peningkatan aktivitas fotokatalitik dimungkinkan karena peran mangan yang dapat menyebabkan defect sehingga kemampuan absorbansi foton dari material dopan meningkat. Namun kestabilan yang dimiliki oleh Ag_3PO_4 doping mangan 0,001 mol masih lebih rendah dibandingkan Ag_3PO_4 .

5.2 Saran

1. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk meningkatkan kestabilan fotokatalitik Ag_3PO_4 doping mangan .
2. Pengujian lebih lanjut mengenai spesi mangan yang terdoping kedalam Ag_3PO_4 menggunakan XPS dan karakteristik defect material dopan menggunakan PL.