

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Nanopartikel NiFe_2O_4 telah berhasil disintesis dengan metode hidrotermal menggunakan ekstrak *Aloe vera*.
2. Nanomaterial magnetik NiN+E memiliki aktivitas fotokatalitik yang lebih tinggi daripada sampel NiN (pembanding) dalam mendegradasi zat warna *Direct Red 81* yaitu sebesar 92,82%.
3. Kestabilan aktivitas fotokatalitik nanomaterial magnetik NiN+E cukup baik selama dua siklus pemakaian berulang-ulang.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hal-hal yang dapat disarankan antara lain mempelajari pengaruh volume ekstrak, pH, suhu dan lamanya waktu sintesis dalam pembentukan nanopartikel NiFe_2O_4 menggunakan ekstrak *Aloe vera* untuk mendapatkan sifat yang lebih baik dan hasil degradasi yang lebih maksimal.

