

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### 5.1 Kesimpulan

1. Kadar N-Total dalam air limbah dapat diturunkan dengan ampas kopi yang dimanfaatkan sebagai karbon aktif dalam proses adsorpsi. Efisiensi terbaik penurunan N-Total tanpa perlakuan suhu didapatkan sebesar 75% terjadi pada perlakuan massa adsorben 9 gram, waktu kontak 50 menit. Dan di perlakuan suhu 50°C sebesar 72.5% dengan massa 9 gram dengan waktu kontak 120 menit.
2. Persentase penurunan nilai N-Total limbah cair industri tahu dengan menggunakan adsorben ampas kopi pada waktu optimum 5 menit dan massa optimum 9 gram sebesar 75%.
3. Mekanisme absorpsi yang menggunakan arang ampas kopi dengan tanpa perlakuan suhu, cenderung melalui proses pemodelan isotherm Langmuir yaitu mekanisme secara kimia, sedangkan Mekanisme absorpsi yang menggunakan arang ampas kopi dengan perlakuan suhu 50°C, cenderung melalui proses pemodelan isotherm Freundlich yaitu mekanisme secara fisika.

#### 5.2 Saran

1. Dikarenakan hasil arang aktif ampas kopi yang cukup baik mereduksi kadar N-Total selanjutnya disarankan untuk menguji parameter lainnya.
2. Untuk pelaku industri tahu untuk mengolah limbahnya secara tepat guna. Salah satu alternatif menggunakan ampas kopi sebagai arang aktif.