



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Dalam penelitian kami yang berjudul “Pemanfaatan Limbah Sabut dan Tempurung Kelapa Sawit Sebagai Silica Gel” didapatkan beberapa kesimpulan, antara lain yakni :

1. Silika gel yang dihasilkan berbentuk butiran, berwarna putih, dan tidak memiliki bau
2. Semakin tinggi konsentrasi pelarut (NaOH) dan semakin lama waktu perendaman yang digunakan, maka silika gel yang dihasilkan akan semakin banyak. Sedangkan kadar air silika gel akan semakin kecil.
3. Hasil terbaik atau hasil yang paling mendekati silika gel Kiesel Gel 60 G adalah pada konsentrasi NaOH 3 M dengan waktu perendaman selama 8 jam.
4. Silika gel yang dihasilkan pada kondisi terbaik memiliki kadar air 13,6872% dengan hasil analisa FTIR yang paling mendekati standar.
5. Berdasarkan hasil analisa SEM struktur silika gel yang dihasilkan berbentuk gumpalan - gumpalan yang tidak beraturan dengan permukaan yang tidak merata.

#### **V.2 Saran**

Setelah melaksanakan penelitian ini, saran yang dapat kami berikan untuk proses penelitian terkait selanjutnya adalah :

1. Limbah sabut dan tempurung kelapa sawit memiliki kandungan silika yang relative kecil, sehingga membutuhkan bahan yang cukup banyak untuk dijadikan sebagai silika gel. Maka dari itu, lebih baik menggunakan bahan dari limbah lain yang memiliki kandungan silika yang tinggi
  2. Perlu dilakukan studi dengan variabel yang sama namun dengan konsentrasi HCl yang berbeda, guna mengetahui pengaruh yang terjadi terutamanya terhadap struktur silika gel
-