

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis kadar kalium, sulfat dan H_2SO_4 bebas yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pembuatan pupuk cair kalium sulfat dilakukan dengan melarutkan ekstrak abu dengan *aquadest* pada suhu ruang. Kemudian ditambahkan umpan gipsium dan dilakukan pengadukan dengan variasi rasio umpan dan waktu operasi yang telah ditentukan. Kemudian hasil pengadukan disaring menggunakan pompa vakum sehingga diperoleh hasil cairan pupuk yang bening untuk dilakukan analisa.
2. Semakin tinggi kenaikan rasio umpan, maka produk pupuk cair yang didapat semakin baik hingga dicapai titik optimum yang kemudian akan mulai menurun bila terus dinaikkan.
3. Semakin tinggi kecepatan pengadukan, maka produk pupuk cair yang dihasilkan semakin baik.
4. Pada pembuatan pupuk cair kalium sulfat dari abu cangkang kelapa sawit dengan penambahan gipsium didapatkan rasio umpan optimal 12:1 dan kecepatan terbaik 500 rpm.
5. Komposisi optimum yang terkandung dalam pupuk cair kalium sulfat yaitu kalium 2,18%, sulfat 1,85%, dan H_2SO_4 bebas 0,0018%.
6. Produk pupuk cair kalium sulfat yang telah memenuhi standar SNI 02-2809-2005 hanya terpenuhi di variasi rasio umpan 12:1 dan kecepatan pengaduk 500 rpm.

5.2 Saran

Pada kesempatan ini penulis juga memberikan saran yang berkaitan dengan penelitian yaitu:

1. Pada pembuatan pupuk cair kalium sulfat dihasilkan kadar kalium dan sulfat telah memenuhi standar SNI namun hanya terdapat pada 1 titik optimal,

sehingga di variasi lainnya masih belum memenuhi standar. Oleh karena itu apabila akan dilakukan penelitian lanjutan, peneliti dapat mencari metode baru seperti membuat ekstrak abu sebelum dicampurkan dengan gipsum.

2. Pada penelitian ini digunakan variasi rasio umpan dan kecepatan pengadukan, selain itu untuk melanjutkan penelitian dapat menggunakan variasi yang lain seperti ukuran umpan dan temperatur operasi yang lebih tinggi.