



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Pada penelitian Pemanfaatan Limbah Alkali Industri Rumput Laut Menjadi Pupuk Kalium Nitrat Dengan Proses Kristalisasi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Limbah Alkali industri rumput laut yang mengandung kadar kalium (KOH) dapat dijadikan pupuk Kalium Nitrat (KNO_3), Pupuk Kalium Nitrat yang didapat sesuai standart SNI (kadar N minimal 13% dan untuk K minimal 44%).
2. Pada Proses Kristalisasi di pengaruhi oleh lama waktu kristalisasi dimana Pada laju penguapan bahwa semakin lama waktu yang digunakan dalam proses kristalisasi maka semakin menurun laju penguapannya dan pada densitas menunjukkan bahwa semakin lama waktu yang digunakan dalam proses kristalisasi maka semakin naik densitas dari larutan.
3. Perbandingan volume limbah dengan volume asam nitrat mempengaruhi hasil dari proses kristalisasi dimana semakin besar volume asam nitrat dan konsentrasi HNO_3 tinggi maka larutan semakin asam sehingga Kristal dapat terbentuk sempurna.
4. Untuk kadar K dan N menunjukkan bahwa semakin banyak volume limbahnya maka kadar K semakin besar dan semakin besar konsentrasi HNO_3 nya maka kadar N nya semakin besar, sehingga kondisi terbaiknya yang didapatkan untuk kadar K sebesar 82,14% dan kadar N sebesar 53,3%.

V.2 Saran

Dari penelitian ini, kami memberikan saran sebagai berikut:

1. Disarankan untuk mengoptimalisasi kembali sehingga mendapatkan hasil pupuk berbentuk kristal yang sesuai dan tepat



Proposal Penelitian

Pemanfaatan Limbah Alkali Industri Rumput Laut Menjadi Pupuk Kalium Nitrat Dengan Proses Kristalisasi

2. Setelah dilakukan uji XRF lebih baik diujikan FTIR agar dapat mengetahui yang pasti untuk ikatan-ikatan yang terjadi
3. Peneliti selanjutnya dapat mencoba untuk menggunakan jenis asam yang lain, sehingga dapat dibandingkan untuk mendapatkan hasil yang terbaik