



## LAPORAN HASIL PENELITIAN

### “Sintesa Pupuk Cair Amonium Silikat Dari Sekam Padi Dengan Metode Ekstraksi”

---

#### BAB V

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pupuk cair amonium silikat berhasil disintesis dengan kondisi terbaik pada konsentrasi  $\text{NH}_4\text{OH}$  sebesar 2 M dan waktu ekstraksi 60 menit, yang menghasilkan kandungan nitrogen sebesar 4,57% dan silika sebesar 0,22%.
2. Peningkatan konsentrasi  $\text{NH}_4\text{OH}$  berpengaruh positif terhadap kadar nitrogen dan silika dalam pupuk cair amonium silikat, dimana kandungan nitrogen dan silika cenderung meningkat seiring bertambahnya konsentrasi  $\text{NH}_4\text{OH}$ .
3. Variasi waktu ekstraksi menunjukkan bahwa semakin lama proses ekstraksi, kadar silika dalam larutan cenderung meningkat hingga mencapai kondisi optimum, sedangkan kadar nitrogen mengalami penurunan seiring bertambahnya waktu ekstraksi.

##### V.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan melakukan variasi terhadap suhu operasi saat proses ekstraksi silika dengan pelarut ammonium hidroksida. Hal tersebut dikarenakan stabilitas amonium harus dipertahankan karena sifat volatil ammonia yang mempengaruhi kadar nitrogen dan silika.