

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Formula Si alami belum memenuhi standar mutu pupuk Si karena kandungan silika dan KTK formula tergolong masih rendah, sedangkan pada karakter fisik memenuhi pada uji *Bulk density* dan durabilitas.
2. Perlakuan berbagai formula Si berpengaruh nyata meningkatkan nilai KTK, P tersedia, dan K tersedia, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar Si tersedia, DHL, dan pH H<sub>2</sub>O. Ukuran granul hanya berpengaruh nyata terhadap nilai K tersedia tanah.
3. Perlakuan formula F1 (komposisi Bahan utama 500 gram Zeolit, 250 gram SCB, 250 gram sekam padi + perekat 30 gram vertisol dan 20 gram kapur) dengan ukuran granul C2 (3-5 mm) merupakan kombinasi terbaik sifat fisik berupa densitas kamba, daya serap air, Durabilitas, KTK formula dan meningkatkan sifat kimia tanah seperti Kapasitas Tukar Kation (KTK), P tersedia, dan K tersedia secara signifikan.

### B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui pengaruh dosis formula Si dan ukuran granul terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman untuk mengetahui adanya peningkatan Serapan Si pada padi dan peningkatan ketahanan padi terhadap cekaman. Pengembangan bisa dilakukan untuk memenuhi syarat formula pupuk dan dapat dimodifikasi menjadi pupuk dengan tambahan unsur hara esensial.