

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan wollastonite meningkatkan pH tanah Entisol, terutama pH KCl, sedangkan FABA memengaruhi daya hantar listrik pada awal pertumbuhan tanpa berdampak nyata pada C-organik, N-Total, rasio C/N, maupun silika-tersedia. Keduanya berpotensi sebagai pembenah tanah, meski efeknya pada sebagian sifat kimia masih terbatas.
2. Wollastonite dan FABA, baik tunggal maupun kombinasi, meningkatkan kandungan silika pada batang pakcoy. Kombinasi 0,65 ton/ha wollastonite dan 1,67 ton/ha FABA merupakan yang paling efektif, menghasilkan akumulasi silika batang 10,34 g/tanaman.
3. Peningkatan silika-tersedia di tanah tidak selalu diikuti peningkatan serapan oleh tanaman. Serapan silika lebih dipengaruhi faktor internal tanaman dan kondisi zona perakaran, seperti aktivitas transporter, pH, serta ion pesaing.

B. Saran

Berdasarkan keterbatasan dan temuan penelitian, saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Memperluas analisis fisiologi meliputi pengukuran laju fotosintesis, aktivitas enzim antioksidan, dan akumulasi biomassa untuk memahami mekanisme silika dalam peningkatan ketahanan tanaman.
2. Sebaiknya dilakukan di lahan terbuka dengan kondisi tanah yang lebih beragam untuk memvalidasi temuan dalam skala riil. Perlu juga dikaji aspek ekonomis dan teknis aplikasi wollastonite/FABA guna menyusun rekomendasi praktis bagi petani.