

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kajian P-tersedia Ultisol dan hasil produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* L.) setelah aplikasi kompos kotoran sapi dan pupuk sintetis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian  $\frac{1}{2}$  rekomendasi pupuk kompos kotoran sapi dan  $\frac{1}{2}$  rekomendasi pupuk sintetis yang diinkubasikan 1 minggu terlebih dahulu dan diinkubasi ke tanah selama 2 minggu sebelum tanam merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan P-tersedia tanah sebesar (194,56 %) dari kontrol (7,18 ppm menjadi 21,15 ppm) dan P-total tanah sebesar (167,73%) dari kontrol (24,33 mg/100g menjadi 65,14 mg/100g).
2. Pemberian pupuk kompos kotoran sapi dan pupuk sintetis pada dosis  $\frac{1}{2}$  PO +  $\frac{1}{2}$  PS yang terbaik dalam meningkatkan pH tanah menjadi (6,24) menurunkan kadar Al-dd menjadi (0,89 me/100g), meningkatkan KTK dengan kriteria tinggi (27,95 me/100g), kandungan C-organik dengan kriteria tinggi (1,94%), kadar N-total dengan kriteria sedang (0,41%) dan meningkatkan tinggi tanaman sebesar (55,7%) dari kontrol (173,39 cm menjadi 270,13 cm), hasil produksi tanaman jagung manis meningkat (64,4%) dari kontrol (20,8 ton/ha menjadi 34,2 ton/ha) dan efisien dalam mengurangi penggunaan pupuk sintetis.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam meningkatkan kesuburan Ultisol Kapalo Koto, disarankan penggunaan  $\frac{1}{2}$  rekomendasi kompos kotoran sapi dan  $\frac{1}{2}$  pupuk sintetis mampu meningkatkan ketersediaan P dari pupuk TSP yang diberikan, dengan menginkubasi TSP dan pupuk kompos kotoran sapi 1 minggu sebelum diinkubasi ke tanah selama 2 minggu sebelum penanaman dan hasilnya meningkatkan produksi tanaman jagung manis Ultisol di Kapalo Koto. Perlakuan  $\frac{1}{2}$  PO +  $\frac{1}{2}$  PS juga dapat disarankan untuk digunakan pada Ultisol dengan jenis tanaman yang berbeda.