

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa pemberian asam humat silika memiliki pengaruh yang bervariasi terhadap fosfor tersedia tanah dan serapan fosfor tanaman jagung :

1. P-tersedia awal bervariasi signifikan antar lokasi. Perlakuan asam humat silika meningkatkan P-tersedia di semua lokasi, Lokasi 1 perlakuan P2 (20kg ha<sup>-1</sup>) menunjukkan hasil optimal dengan nilai P-tersedia tertinggi mencapai sekitar 41 ppm pada 33 HST. Lokasi 2 perlakuan P3 (30kg ha<sup>-1</sup>) memberikan hasil terbaik, dengan peningkatan P-tersedia yang signifikan di awal pertumbuhan dan mempertahankan tingkat yang relatif stabil. Lokasi 3 perlakuan P3 (30kg ha<sup>-1</sup>) menunjukkan hasil paling optimal dalam meningkatkan dan mempertahankan ketersediaan fosfor tanah.
2. Serapan fosfor pada lokasi 1, Perlakuan P2 (20kg ha<sup>-1</sup>) menunjukkan serapan P tertinggi pada daun dan batang, meskipun terjadi penurunan serapan P pada akar. Lokasi 2, Perlakuan P2 (20kg ha<sup>-1</sup>) menunjukkan serapan P tertinggi pada daun, sementara L2P1 menunjukkan serapan tertinggi pada batang. Lokasi 3, Perlakuan P3 (30kg ha<sup>-1</sup>) menunjukkan hasil yang cukup konsisten untuk serapan P pada daun, akar, dan batang.
3. Dosis perlakuan P2 (20kg ha<sup>-1</sup>) dan P3 (30kg ha<sup>-1</sup>) adalah dosis optimum untuk meningkatkan dan menstabilkan fosfor tersedia tanah dan serapan fosfor tanaman jagung pada tiga macam lahan industri (farmasi, pakan ternak, kertas) yang sejalan dengan hipotesis penelitian aplikasi asam humat silika pada lahan industri.

### 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi faktor-faktor spesifik yang menyebabkan variasi respon antar lokasi, dan penelitian jangka panjang untuk mengevaluasi efek pemberian asam humat silika terhadap kesuburan tanah dan produktivitas tanaman jagung.