

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah pada Produksi Kelapa sawit dilahan Perkebunan Desa Sukuarjo Kecamatan Kampung Rakyat Kabupaten Labuhanbatu Selatan menunjukkan potensi kesuburan di yang cukup baik ditandai pada sifat fisik tanah yang bervariasi Seperti lempung berpasir pada sampel III dan lempung liat berpasir IV. Perbedaan ini menunjukkan adanya variasi sifat fisik tanah yang dapat mempengaruhi kapasitas penyimpanan air dan ketersediaan dan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Kenetralan tanah yang cukup ini dapat mempengaruhi ketersediaan unsur hara dan aktivitas mikroorganisme dalam tanah dan pertumbuhan terhambat. Maka dari itu juga perlunya dilakukan pemupukan seimbang, pengelolaan bahan organik, irigasi dan drainase, pengendalian gulma dan pemantauan rutin, pengelolaan nitrogen tetap perlu diperhatikan agar tidak terjadi ketidakseimbangan dengan unsur hara lainnya yang dapat mempengaruhi produktivitas tanah dan tanaman Pemberian pupuk organik, pengapuran dan juga pemantauan berskala secara rutin. Hentikan aplikasi pupuk kalium (seperti MOP) sampai kadar K kembali ke level yang optimal. Meneruskan pemupukan hanya akan membuang-buang uang dan berpotensi merusak tanaman. Sedangkan kandungan karbon organik ini mengindikasikan bahwa tanah memiliki bahan organik yang

cukup, yang dapat berpengaruh terhadap kesuburan dan kapasitas tanah dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kandungan bahan organik, seperti pemberian pupuk organik atau kompos, untuk memperbaiki kualitas tanah. Pada sampel KTK berada dalam kategori Rendah, dengan nilai berkisar antara 10.64 hingga 13.64. sementara nilai Sedang pada sampel VI 15.91. Hasil ini menunjukkan bahwa tanah yang diuji memiliki kapasitas yang kurang baik dalam menahan dan menyediakan unsur hara bagi tanaman, maka dari itu perlunya dilakukan pengaplikasian bahan organik, penggunaan kapur pertanian.

5.2 Saran

Petani harus fokus pada penyeimbangan nutrisi dan perbaikan struktur tanah secara bertahap. Berikut adalah langkah-langkah yang harus dilakukan:

1. Prioritaskan Pemberian Pupuk Fosfat (P):

- Ini adalah masalah paling mendesak. Segera aplikasikan pupuk fosfat (seperti Rock Phosphate) untuk mengatasi defisiensi.
- Tentukan dosis secara akurat berdasarkan hasil analisis tanah untuk memastikan kebutuhan tanaman terpenuhi tanpa pemborosan.

2. Hentikan Sementara Pemupukan Nitrogen (N) dan Kalium (K):

- Dengan kadar yang sudah sangat tinggi, penambahan N dan K tidak diperlukan dan bahkan bisa merugikan.

- Fokuskan anggaran pupuk pada Fosfat (P) dan Magnesium (Mg).

3. Lakukan Koreksi Nutrisi Lainnya:

- Untuk mengatasi efek antagonis dari Kalium (K) yang tinggi, berikan pupuk **Magnesium (Mg)** seperti **Kieserite**. Ini akan mencegah defisiensi Mg yang bisa menghambat fotosintesis dan pertumbuhan.
- Perhatikan juga unsur mikro seperti **Besi (Fe)** dan **Seng (Zn)**, karena ketersediaannya mungkin terhambat oleh pH yang netral. Pertimbangkan aplikasi pupuk mikro jika ada gejala defisiensi.

4. Tingkatkan Bahan Organik dan KTK:

- Kadar C-Organik yang sedang adalah modal bagus. Tingkatkan terus dengan aplikasi rutin **tandan kosong kelapa sawit (TKS)** atau kompos.
- Peningkatan bahan organik secara bertahap akan memperbaiki KTK, sehingga tanah mampu menahan unsur hara (termasuk pupuk fosfat yang baru diberikan) dengan lebih baik dan mencegahnya tercuci.

5. Pertimbangkan Pengapuran jika pH Turun:

- Meskipun pH saat ini netral, penggunaan pupuk dan bahan organik tertentu dapat membuatnya turun.

- Lakukan analisis pH secara berkala. Jika pH mulai turun di bawah 5,0, lakukan pengapuran untuk menjaga ketersediaan fosfat.

6. Lakukan Analisis Tanah dan Daun Secara Rutin:

- Untuk memastikan semua tindakan berhasil, lakukan analisis tanah setiap 1–2 tahun.
- Lakukan juga analisis daun (foliar analysis) untuk mendapatkan gambaran langsung tentang status nutrisi tanaman dan menyesuaikan program pemupukan di masa depan.