

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kecamatan Buduran memiliki karakteristik tanah aluvial yang berkembang dari endapan sungai di wilayah pesisir dengan topografi datar. Tanah didominasi oleh tekstur liat hingga lempung yang memiliki kemampuan menahan air dan unsur hara cukup tinggi. Nilai berat isi yang relatif rendah ($0,97-1,15 \text{ g/cm}^3$) serta WHC yang sedang menunjukkan kondisi fisik tanah yang cukup baik dalam mendukung pertumbuhan akar dan ketersediaan air, meskipun pada tekstur liat berpotensi mengalami masalah drainase.
2. Sifat kimia tanah di lokasi penelitian secara umum tergolong baik, ditunjukkan oleh nilai pH H_2O netral hingga agak basa ($7,40-7,87$), pH KCl yang lebih rendah sebagai indikator adanya muatan koloid aktif, serta kandungan P tersedia yang tinggi di seluruh titik pengamatan. Nilai KTK yang berada pada kategori sedang ($19,90-23,49 \text{ mol/m}^3$) menunjukkan bahwa tanah memiliki kemampuan cukup baik dalam menjerap dan menyediakan kation hara bagi tanaman.
3. Kandungan C-organik tanah tergolong rendah hingga sedang ($1,12-2,26\%$) dan menjadi faktor pembatas utama kesuburan tanah, terutama pada lokasi T1 dan T2. Rendahnya bahan organik berdampak pada menurunnya kualitas struktur tanah, kapasitas tukar kation, serta kemampuan tanah dalam menahan air dan unsur hara. Oleh karena itu, peningkatan bahan organik melalui penambahan kompos atau pupuk kandang menjadi langkah penting dalam pengelolaan lahan.
4. Tingkat salinitas tanah berdasarkan nilai ESP ($3,10-5,45\%$) dan SAR ($0,21-0,42$) tergolong rendah sehingga tanah masih termasuk kategori non-sodik dan aman untuk kegiatan pertanian. Namun, nilai yang relatif lebih tinggi pada lokasi T3 dan T4 menunjukkan adanya indikasi awal pengaruh salinitas akibat intrusi air laut. Kondisi ini berpotensi berkembang menjadi masalah serius apabila tidak dilakukan pengelolaan yang tepat, terutama pada wilayah yang lebih dekat dengan sumber salinitas.

5. Berdasarkan evaluasi status kesuburan menggunakan parameter KTK, kejenuhan basa, P_2O_5 , dan C-organik, serta didukung oleh klasifikasi FCC, tanah di Kecamatan Buduran umumnya berada pada kategori kesuburan sedang hingga tinggi. Meskipun demikian, keberadaan faktor pembatas berupa rendahnya C-organik dan indikasi salinitas pada beberapa lokasi menunjukkan perlunya pengelolaan lahan secara terpadu, meliputi penambahan bahan organik, perbaikan sistem drainase, pengelolaan irigasi, serta penggunaan amelioran seperti gipsum, guna menjaga dan meningkatkan produktivitas lahan secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika salinitas di wilayah penelitian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menganalisis nilai *Electrical Conductivity* (EC) pada air irigasi guna mengetahui tingkat salinitas yang masuk ke lahan pertanian. Selain itu, diperlukan kegiatan pencatatan dan survei aliran sungai secara menyeluruh, mulai dari daerah hulu hingga hilir, untuk mengidentifikasi sumber masuknya garam serta pola distribusinya di sepanjang aliran. Analisis yang lebih terperinci terhadap kandungan natrium (Na), baik pada tanah maupun air irigasi, juga sangat penting dilakukan untuk mengetahui tingkat akumulasi dan potensi dampaknya terhadap sifat fisik dan kimia tanah.