

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, pengolahan, dan pembahasan dari penelitian pemetaan kesehatan kelapa sawit menggunakan ndvi pada citra Sentinel-2 dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai NDVI tanaman kelapa sawit di PT. Bakrie Sumatera Plantation yang berkisar antara 0,16 hingga 0,58 yang mengindikasikan tanaman memiliki kerapatan tinggi dan dalam kondisi yang sehat. Kerapatan tanaman kategori tinggi sebesar 87,30%, kerapatan sedang sebesar 10,20%, dan kerapatan rendah sebesar 2,50%. Sejalan dengan itu, tingkat kesehatan tanaman juga didominasi oleh kategori baik sebesar 87,30%, dengan proporsi kesehatan sedang 12,30% dan kesehatan kurang hanya 0,40%. Tingkat kesehatan tanaman kategori baik sebesar 87,30%, kesehatan sedang sebesar 12,30%, dan kesehatan kurang hanya 0,40%.
2. Hubungan antara NDVI dengan berbagai parameter seperti jumlah janjang, pencapaian produksi, produktivitas, dan umur tanaman menunjukkan kecenderungan hubungan yang lemah. NDVI tidak dapat digunakan untuk memprediksi produktivitas kelapa sawit.

B. Saran

1. Disarankan agar pemanfaatan NDVI tetap digunakan sebagai alat monitoring kondisi vegetasi secara berkala, terutama untuk mengidentifikasi area dengan kerapatan dan kesehatan rendah, sehingga dapat dilakukan tindakan pengelolaan lebih awal seperti pemupukan, penyulaman, atau perbaikan kondisi lahan pada area tersebut.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan variabel lain yang lebih berpengaruh terhadap produktivitas, seperti umur tanaman produktif, jenis tanah, curah hujan, pemupukan, serta manajemen panen, agar diperoleh analisis yang lebih komprehensif dalam menjelaskan hubungan antara kondisi vegetasi dan hasil produksi.
3. Disarankan bagi pihak kebun untuk mengombinasikan data NDVI dengan data lapangan (ground check) secara rutin, sehingga interpretasi kondisi tanaman

menjadi lebih akurat dan dapat mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam meningkatkan produktivitas kelapa sawit.