

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pola penyebaran pupuk RP pada lahan berlereng menunjukkan adanya pergerakan unsur hara dari bagian atas menuju bagian bawah lereng akibat proses erosi dan aliran permukaan. Hal ini dibuktikan oleh perbedaan signifikan kandungan Nitrogen, Fosfor, Kalium, serta nilai Electrical Conductivity antar waktu pengamatan. Pada awal aplikasi, konsentrasi hara relatif lebih tinggi di posisi atas, namun secara bertahap mengalami redistribusi dan cenderung terakumulasi di bagian bawah lereng. Pola tersebut mengindikasikan bahwa kemiringan lahan berperan dalam menentukan dinamika sebaran pupuk setelah aplikasi.
2. Erosi berpengaruh terhadap kualitas dan efektivitas pemupukan di areal berbukit Kebun Tungkal Ulu, PT. Inti Indosawit Subur, dengan menyebabkan ketidakseimbangan distribusi unsur hara di sepanjang lereng. Bagian atas lahan berpotensi mengalami penurunan ketersediaan hara akibat kehilangan melalui runoff, sedangkan bagian bawah cenderung mengalami akumulasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa pengelolaan konservasi tanah yang tepat, efisiensi pemupukan RP pada lahan miring dapat menurun dan mempengaruhi keberlanjutan kesuburan tanah.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memanfaatkan data curah hujan dan kemiringan lereng secara lebih detail, serta menambahkan parameter sifat fisik tanah dan volume runoff. Hal ini akan membantu memahami

lebih tepat dinamika redistribusi unsur hara akibat erosi pada lahan berlereng dan kaitannya dengan efektivitas pemupukan.

2. Metode pemupukan sebaiknya disesuaikan dengan topografi dan intensitas curah hujan di lokasi. Pupuk perlu ditempatkan dekat zona perakaran tanaman dan dosisnya disesuaikan berdasarkan posisi lereng, sehingga kehilangan hara akibat aliran permukaan berkurang, distribusi nutrisi lebih merata, dan efektivitas pemupukan meningkat.