

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penggunaan model estimasi unsur kalium pada tanaman nanas menggunakan foto udara resolusi tinggi UAV Quest Q-200 transformasi indeks vegetasi GNDVI dengan formula $K=3,342-1,501(\text{GNDVI})$ memberikan hubungan dan estimasi yang paling baik dibandingkan dengan IVBNIR dan NDVI. Model ini memiliki nilai RMSE (*Root Mean Square Sistem*) sebesar 0,1634. Sedangkan penggunaan model estimasi unsur magnesium pada tanaman nanas menggunakan foto udara resolusi tinggi UAV Quest Q-200 transformasi indeks vegetasi NDVI dengan formula $\text{Mg}=0,083+0,288(\text{NDVI})$ memberikan hubungan dan persamaan estimasi paling baik dibandingkan dengan GNDVI dan IVBNIR. Model ini memiliki nilai RMSE (*Root Mean Square Sistem*) sebesar 0,0342. Model estimasi kandungan unsur hara kalium dan magnesium dapat digunakan di lapangan sebagai sarana untuk pertimbangan kebutuhan pupuk, namun tetap mempertimbangkan faktor-faktor yang bersangkutan.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui indeks vegetasi yang sesuai dengan tanaman nanas berbagai umur tanaman nanas dan pada musim yang berbeda untuk mengetahui indeks vegetasi yang sesuai untuk menaksir unsur hara pada kondisi yang berbeda. Selain itu diperlukan perbaikan metode penelitian dengan pendekatan perhitungan estimasi klorofil untuk menduga kandungan unsur hara yang berperan dalam klorofil, sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik. Daun D dirasa belum cukup untuk menjadi sampel untuk menduga unsur hara di dalam tanaman, untuk penelitian selanjutnya yang lebih baik digunakan sampel ekstrak tanaman nanas. Model yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan namun disarankan agar tetap mempertimbangkan variasi lingkungan yang ada karena R^2 dari penelitian ini masih belum cukup meyakinkan.