

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengolahan citra UAV dengan alur SfM melalui WebODM berhasil menghasilkan DSM, DTM/DEM, dan CHM yang dapat digunakan untuk membaca variasi tinggi tanaman kelapa sawit TM secara spasial.
2. Hasil estimasi ketinggian tanaman masih menunjukkan pola yang searah dengan variasi tinggi aktual di lapangan, tetapi secara umum nilainya lebih rendah. Dengan demikian, model yang terbentuk lebih kuat untuk membaca variasi relatif tinggi tanaman daripada untuk pengukuran tinggi mutlak.
3. Perbedaan antara hasil estimasi dan data lapangan masih tergolong besar. Selisih rerata yang masih terdokumentasi pada draft analisis sekitar 4,00 m dan arahnya menunjukkan underestimation. Kondisi ini diduga terutama dipengaruhi oleh kualitas DTM/DEM, keterbacaan puncak tajuk pada DSM, serta mutu rekonstruksi citra yang tidak seragam antar petak.

B. Saran

1. Penelitian berikutnya perlu menjaga kualitas akuisisi citra, terutama konsistensi pencahayaan, overlap, dan kestabilan penerbangan agar model permukaan yang dihasilkan lebih seragam.
2. Pembentukan DTM/DEM perlu mendapat perhatian khusus karena tahap inilah yang paling besar pengaruhnya terhadap CHM. Bila memungkinkan, model tanah dapat diperbaiki dengan data kontrol yang lebih baik atau kombinasi dengan teknologi lain.

3. Apabila data pasangan pengukuran tersedia lengkap, hasil estimasi sebaiknya dikoreksi lagi dengan model regresi atau kalibrasi sehingga bias underestimation dapat dikurangi.
4. Dokumentasi data mentah, tabel pasangan sampel, dan parameter misi terbang perlu disimpan lebih rapi agar proses validasi dan revisi naskah di tahap akhir tidak terhambat.