

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa estimasi stok karbon memerlukan data dan metode pengolahan yang perlu disesuaikan. Berikut adalah simpulan dari penelitian yang dilaksanakan:

1. Spesies mangrove berupa pohon seperti *Avicennia alba*, *A. marina*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *B. parviflora*, *Rhizophora apiculata*, *R. mucronata*, *Sonneratia alba* mendominasi hutan mangrove dengan pola pasang surut diurnal, adapun mangrove berupa semak, tiang, dan palem terdistribusi di wilayah tertentu pada wilayah bersedimen lumpur di Paluh Kurau.
2. Data penginderaan jauh yang diolah menghasilkan Peta yang dapat menunjukkan wilayah tutupan lahan mangrove seluas 2.058,81 hektar dengan kualitas vegetasi rendah seluas 151,93 hektar, vegetasi sedang seluas 509,73 hektar, dan vegetasi tinggi seluas 1.371,55 hektar yang tersebar di wilayah Paluh Kurau, Deli Serdang.
3. Hutan Mangrove Paluh Kurau, Deli Serdang dapat menyimpan karbon dengan laju penyerapan sebesar 136.192,12 ton menggunakan pendekatan penginderaan jauh.

#### B. Saran

Keberlanjutan penelitian mengenai estimasi penyerapan karbon yang menyeluruh pada Hutan Mangrove Paluh Kurau, Deli Serdang diharapkan melibatkan perhitungan nilai dari pengukuran stok karbon di sedimen dan penilaian nilai biomassa semak dan palem di area mangrove dilakukan untuk memperoleh estimasi yang menyeluruh mengenai stok karbon dalam ekosistem mangrove.