

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Cadangan Karbon Vegetasi Tingkat Pohon di Hutan Simpan Universiti Teknologi Mara (UiTM) di Negeri Sembilan, Malaysia, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Komposisi tumbuhan tingkat pohon didapatkan 11 famili, 15 genus, 18 spesies, dan 36 individu. Tidak terdapat famili yang dominan, tetapi terdapat beberapa famili co-dominan, yaitu *Arecaceae* (16,67%), *Fabaceae* (13,89%), *Dipterocarpaceae* (13,89%), dan *Euphorbiaceae* (13,89%).
2. Struktur tumbuhan tingkat pohon pada spesies dengan INP tertinggi adalah *Dipterocarpus retusus* dari famili *Dipterocarpaceae* dengan nilai 39,92%, dan INP terendah pada spesies *Macaranga bancana* dan *Anaxagorea luzonensis* sebesar 8,06%. Sedangkan untuk nilai indeks keanekaragaman tingkat pohon sebesar 2,68 dan dikategorikan sedang.
3. Total biomassa tingkat pohon sebesar 52,99 ton/ha, yang terdiri dari biomassa atas tanah sebesar 44,68 ton/ha dan biomassa bawah tanah sebesar 8,30 ton/ha. Biomassa tertinggi pada spesies *Dipterocarpus retusus*, yaitu 10,69 ton/ha untuk biomassa atas tanah dan 1,65 ton/ha untuk biomassa bawah tanah. Biomassa terendah ditemukan pada spesies *Acacia mangium*, *Anaxagorea luzonensis*, *Dipterocarpus costulatus*, *Macaranga bancana* dan *Macaranga gigantea* dengan

nilai 0,52 ton/ha untuk biomassa atas tanah dan 0,11 ton/ha untuk biomassa bawah tanah. Serta, total cadangan karbon yang tersimpan dalam ekosistem ini tercatat sebesar 24,90 ton/ha, termasuk dalam kategori rendah.

5.1 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Hutan Simpan (UiTM) di Negeri Sembilan, Malaysia, ditemukan bahwa spesies *Dipterocarpus retusus*, sebagai jenis klimaks, memerlukan upaya konservasi lebih lanjut guna mempertahankan kelestariannya. Selain itu, perkembangan spesies *Acacia mangium* yang termasuk tumbuhan invasif juga perlu dimonitor secara berkala perkembangannya lalu dilakukan tindakan lebih lanjut seperti pengendalian secara eradikasi untuk pengendalian spesies invasif agar keberadaannya tidak mengancam spesies asli yang dapat menghambat pertumbuhan dan keberlanjutan spesies klimaks.

