

INTISARI

Kata kunci: dekomposisi daun, pengayaan hara sumber detritus, hutan mangrove, *Rhizophora mucronata* Lamk. (bakau), *Avicennia alba* Bl. (api-api).

Proses dekomposisi daun bakau dan api-api dalam tegakan murni dan campuran di Hutan Lindung Angke Kapuk, Jakarta Utara telah dipelajari sejak Agustus sampai Desember 1994. Hubungan antara proses dekomposisi dan pengayaan hara daun (yang dibatasi dalam konteks dinamika nisbah C/N sumber detritus itu) adalah pusat perhatian penelitian.

Penelitian dirancang dengan empat unit perlakuan, yaitu daun api-api dalam tegakan murni api-api (Unit DATA), daun api-api dalam tegakan campuran (Unit DATC), daun bakau dalam tegakan murni bakau (Unit DBTB), dan daun bakau dalam tegakan campuran (Unit DBTC). Cuplik adalah 24 kantong daun yang disebar secara acak dalam plot berukuran 10 x 10 m² untuk setiap unit. Empat kantong daun diambil pada setiap kali pengamatan, yaitu hari ke-0, 22, 44, 66, 88, dan 110, dan dianalisis di laboratorium. Data yang didapatkan (kadar berat kering (%), kadar C (%), kadar N (%), dan nisbah C/N daun) diolah secara statistik dengan analisis regresi eksponensial.

Penurunan berat kering dalam penelitian nyata bersifat eksponensial. Laju dekomposisi beragam dan perkiraan masa dekomposisi semakin cepat secara berturut-turut untuk Unit DBTC (8,87 bulan), DBTB (6,23 bulan), DATA (6,14 bulan), dan DATC (5,18 bulan), namun perbedaan laju lebih nyata akibat perbedaan jenis daun (antara daun api-api dan bakau) dibandingkan perbedaan jenis tegakan (antara tegakan murni dan campuran). Penurunan nisbah C/N terlihat pada daun api-api, tetapi kenaikan nisbah C/N dialami daun bakau. Diper-

kirakan hara detritus daun api-api cenderung diperkaya akibat penurunan kadar C daun yang cenderung cepat dan diimbangi penurunan kadar N yang lebih lambat dalam masa dekomposisi yang lebih singkat. Hal itu adalah gejala imobilisasi yang cukup lama dibandingkan mineralisasi. Sebaliknya, diperkirakan hara detritus daun bakau cenderung turun bahkan menjadi miskin akibat penurunan kadar C daun yang cenderung lama dan tidak mengimbangi laju penurunan berat keringnya, serta ditandai laju penurunan kadar N yang cepat dalam masa dekomposisi yang lebih panjang. Mungkin hal ini adalah gejala mineralisasi yang lebih awal dan kehilangan N dalam bentuk gas melalui denitrifikasi ataupun reaksi kimia.