

## TIPE-TIPE VEGETASI DI KAWASAN SUMBA TIMUR DAN TANTANGAN KONSERVASINYA

### VEGETATION TYPES IN EAST SUMBA AND ITS CONSERVATION PROBLEMS

Syamsul Hidayat

UPT Balai Pengembangan Kebun Raya-LIPI

#### ABSTRACT

Sumba is an interesting island which has flora diversity and habitat types. The Eastern of Sumba has a complete topography, from plain to hilly sites. This paper describes the result of survey in East Sumba in 1997, 1998, and 1999. There are 5 vegetation types, i.e., mangrove forest, savanna, grassland, bushland, and mixed rain forest which distributed in coastal terraces, mountain range, limestone plateaus, deep river gorges, and undulating country with escarpments. In each vegetation type, there are some unique flora both in morphological and utilization. Some of them are also endemic plants. High flora diversity with high human activities makes high challenge for conservationist.

#### ABSTRAK

Pulau Sumba merupakan kawasan menarik dari segi keragaman flora maupun topografi dan habitatnya. Kawasan Sumba Timur memiliki tipe topografi yang lengkap mulai dari dataran rendah sampai pegunungan berbukit-bukit. Dari survei yang dilakukan pada tahun 1997, 1998 dan 1999 di Sumba timur diperoleh 5 tipe vegetasi utama yaitu vegetasi hutan payau, vegetasi savana, vegetasi padang rumput, vegetasi belukar, dan vegetasi hutan hujan campuran yang terdapat dalam berbagai tipe topografi mewakili Sumba seperti teras pantai, barisan pegunungan, plato batuan kapur, jurang sungai, dan dataran bergelombang. Pada masing-masing tipe vegetasi ini terdapat jenis-jenis flora yang menarik baik dari segi morfologi, manfaat, maupun sifat endemisitasnya. Tingkat keragaman flora yang tinggi dengan intensitas kegiatan penduduk sekitarnya yang beragam menimbulkan tantangan konservasi yang tinggi pula. Tantangan konservasi serta tindak pencegahannya diuraikan dalam makalah ini.

#### PENDAHULUAN

Pulau Sumba merupakan kawasan yang menarik baik dari segi keragaman hayati maupun keragaman topografinya. Meskipun 78% daratan Sumba merupakan lahan yang tidak berhutan, namun hutan-hutan di kawasan ini memiliki kekayaan jenis flora 50% lebih tinggi dibandingkan rata-rata kekayaan jenis hutan di daerah Nusa Tenggara yang lain (Banilodu & Saka dalam Jepson, *et al.* 1996). Beberapa jenis di antaranya bahkan merupakan jenis-jenis endemik flora dan fauna kawasan Sumba yang semakin sulit untuk ditemukan. Sebagai contoh

flora yang sudah sulit ditemukan adalah *Drosera indica* yaitu suatu jenis tumbuhan penangkap serangga yang hanya terdapat di savana Sumba (Monk, 1997).

Kawasan Sumba Timur merupakan satu contoh kawasan dengan berbagai tipe vegetasi dan topografinya. Letak kawasan yang dimulai dari laut hingga pegunungan mengakibatkan kawasan ini kaya akan keragaman flora dan faunanya. Hutan-hutan di kawasan ini terdapat pada 5 jenis topografi (Jepson, *et al.* 1996), yaitu:

1. teras pantai yang diwakili pada daerah bagian utara dan timur,
2. barisan pegunungan diwakili daerah bagian tenggara,
3. plato batuan kapur diwakili daerah bagian timur dan tengah,
4. jurang sungai membelah plato, dan
5. dataran bergelombang dengan tebing curam sepanjang kawasan.

Namun demikian, keragaman flora dari berbagai tipe topografi tersebut belum diimbangi dengan upaya-upaya konservasi secara intensif baik dari pihak dinas terkait maupun masyarakat setempat. Keterkaitan hidup dengan sumber daya alam yang sangat erat mengakibatkan penyusutan sumber daya tersebut secara perlahan dan pasti dari tahun ke tahun.

## METODE

Untuk mengetahui tipe-tipe vegetasi di kawasan Sumba Timur, telah dilakukan survei secara eksploratif di beberapa daerah kecamatan Rindi Umalulu, Paberi Wai dan Waingapu. Daerah-daerah ini dianggap cukup mewakili topografi yang ada di kawasan Sumba secara umum. Survei dilakukan pada musim hujan dan kemarau bulan November 1997, Mei 1998, dan Januari 1999. Dalam survei ini dilakukan kegiatan inventarisasi, identifikasi dan dokumentasi jenis-jenis flora yang menarik dari segi morfologi, manfaat, maupun sifat endemisitasnya pada tiap-tiap topografi terwakili.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan survei telah diperoleh sedikitnya 5 tipe vegetasi di kawasan Sumba Timur, yaitu:

1. tipe vegetasi hutan payau (mangrove) : Lodalima, Nusa, Melolo
2. tipe vegetasi savana (savanna): Melolo, Praiawangga

3. tipe vegetasi padang rumput (grassland) : Melolo, Praiawangga
4. tipe vegetasi belukar (bushland): Praiawangga, Pabera Manera, Kananggar
5. tipe vegetasi hutan hujan campuran (rain forest) : Pabera Manera , Praiawangga

### Vegetasi hutan payau

Hutan payau atau mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuhnya sangat dipengaruhi oleh kadar garam serta adanya aliran sungai berair tawar (Mustari, 1990). Pada kawasan hutan payau di Melolo dan Nusa, tampak kawasan tersebut terbagi dalam 2 kondisi habitat, yaitu:

- Habitat bervegetasi darat yang diwakili oleh jenis-jenis *Hibiscus tiliaceus*, *Pluchea indica*, *Thespesia populnea*, dan *Guettarda speciosa*.
- Habitat bervegetasi mangrove yang diwakili oleh jenis-jenis dominan *Sonneratia alba*, *Aegiceros corniculatum*, *Avicennia alba*, serta jenis-jenis dari suku Rhizoporaceae seperti *Rhizophora apiculata* dan *Ceriops tagal*.

### Vegetasi padang rumput

Padang rumput merupakan areal dominan sepanjang Melolo hingga bukit Praiawangga. Luas padang rumput di pulau Sumba adalah 2.466 km<sup>2</sup> atau 22.77% dari luas total pulau. Terdapat beberapa jenis flora yang menarik dan eksotis pada areal padang rumput ini seperti sejenis anggrek tanah yang belum teridentifikasi. Pada musim hujan anggrek yang daunnya tumbuh tunggal ini akan tampak berlimpah dibandingkan musim kemarau. Meskipun belum pernah tampak berbunga namun daun tunggalnya ini menarik perhatian dan khas hanya ditemukan di daerah bukit Umalulu. Jenis-jenis flora lain memberikan nuansa warna-warni di tengah kehijauan rerumputan antara lain *Centrocema sp*, *Uvaria viscida*, *Uvaria crinita*, dan *Enicostema hyssopifolium*. Jika di bukit Umalulu terdapat jenis spesial anggrek tanah, maka di padang rumput Melolo terdapat *Indigofera linifolia* yang mempunyai bunga berwarna merah

### Vegetasi savana

Savana adalah daerah transisi antara hutan dan padang rumput, dimana terdapat sekelompok pohon-pohon yang terpisah (Monk, 1997). Luas Savana di Sumba adalah 521 km<sup>2</sup> atau 4.81% dari luas total pulau. Didasarkan pada pohon dominan di kawasan survei, tampak bahwa tipe savana untuk Sumba Timur adalah *Timonius flavescens* Savana dan

*Schleicera oleosa* Savana. Tipe-tipe savana ini terdapat pada kawasan dengan topografi bergelombang dan berbukit pada tanah berbatu kapur dan berasosiasi dengan beberapa jenis semak seperti *Chromolaena odoratum*, *Stachytarpetta cayenensis*, dan *Lantana camara*. Kondisi demikian dekat dengan tipe Acacia Savana yang digambarkan oleh Monk (1997).

### Vegetasi belukar

Vegetasi belukar dicirikan dengan suatu kelompok vegetasi campuran antara tumbuhan terna dengan pohon-pohon yang terhambat pertumbuhannya. Umumnya pada daerah-daerah kering, pembakaran hutan untuk pertanian berpindah menghasilkan daerah semak belukar yang ekstensif. Demikian halnya terjadi pada beberapa kawasan di Sumba yang memiliki luas areal belukar 3433 km<sup>2</sup> atau 31.70% dari luas total pulau, sebagian di antaranya merupakan hasil pembakaran.

Vegetasi belukar di kawasan Sumba Timur dapat dibagi ke dalam 2 tipe belukar yaitu belukar murni dan setengah belukar. Belukar murni yaitu vegetasi belukar yang terpisah dengan hutan campuran, sedangkan setengah belukar adalah areal belukar yang berbatasan langsung dengan hutan hujan campuran. Vegetasi belukar murni didominasi oleh jenis-jenis yang ekspansif seperti *Chromolaena odorata* dan *Stachytarpetta cayenensis*, dan terdapat beberapa pohon seperti *Albizia chinensis*, *Sterculia quadrifida*, dan *Schleicera oleosa*. Sedangkan areal setengah belukar didominasi oleh *Lantana camara*, *Chromolaena odorata*, dan alang-alang dengan jenis-jenis pohon dari *Canarium spp.* Pada areal ini juga terdapat jenis endemik yang sering kalah bersaing dengan jenis lainnya, yaitu *Vernonia coerulea*.

### Vegetasi hutan hujan campuran

Hutan hujan di wilayah Sumba Timur termasuk kaya akan jenis-jenis flora.. Umumnya jenis-jenis pohon dan liana banyak ditemukan karena kelembaban dan kehangatan optimal yang konstan untuk kelangsungan pertumbuhannya. Areal hutan hujan paling penting di Sumba Timur adalah kawasan Wanggameti, karena variasi floranya yang dianggap sangat tinggi. Namun demikian kawasan hutan Luku Melolo merupakan areal yang cukup menarik dan langka dikarenakan kawasan hutan ini terbagi dalam kelompok-kelompok hutan kecil di lembah-lembah curam berbatu kapur. Keindahan hutan ini dengan mudah bisa dinikmati di atas bukit sepanjang Praiwangga-Pabera Manera. Suku tumbuhan yang penting ditemui adalah Apocynaceae, karena beberapa jenis diantaranya merupakan jenis-jenis yang sudah mulai terancam seperti *Alstonia scholaris*, *Alstonia spectabilis*, *Voacanga grandifolia*, dan

*Tabernaemontana pandaciqui*. Jenis-jenis *Canarium spp* dan *Pittosporum moluccanum* mendominasi pemandangan tepi hutan. Di bagian dalam hutan yang agak terbuka dapat ditemukan kumpulan *Voacanga grandifolia* sedangkan pada hutan yang agak tertutup dapat ditemukan pohon-pohon besar dari suku Sapotaceae seperti *Palaquium amboinense* dan *Planchonella nitida*. Kondisi demikian serupa dengan gambaran yang dilaporkan oleh Darma, *et al.* (1997) di kawasan Wanggameti. Sementara itu jenis merambat yang tumbuh baik adalah *Dioscorea spp* di sebelah luar dan *Phanera sp* di sebelah dalam hutan.

Kawasan Sumba Timur dengan variasi tipe vegetasi dan berbagai kondisi topografi merupakan nilai alam yang luar biasa. Namun tantangan dan ancaman keberadaan kekayaan alam ini sudah cukup serius.

Luas total hutan payau di Nusa Tenggara Timur adalah 0.04% dari total hutan payau di Indonesia, dan sebagian kecil di antaranya terdapat di Sumba Timur. Kawasan hutan payau di Sumba Timur umumnya adalah kawasan yang terganggu habitatnya. Hal ini dikarenakan dekatnya lokasi kawasan dengan pemukiman penduduk dan eratnya hubungan antara kehidupan sehari-hari dengan sumberdaya alam yang terdapat di kawasan payau. Beberapa bagian tumbuhan dari hutan ini dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti bahan bangunan, peralatan nelayan, dan bahan obat-obatan. Sementara anak-anak pantai sering bermain dan memetik buah-buahan atau bunga yang menarik di kawasan hutan payau. Habitat hutan payau juga tercemar oleh limbah rumah tangga seperti yang terjadi di kawasan payau Melolo, sehingga fauna hutan payau tidak banyak ditemukan bahkan beberapa jenis flora mulai sulit ditemukan.

Selain hutan payau, areal penting di Sumba Timur adalah savana. Savana merupakan pemandangan khas sepanjang Melolo-Pabera Manera, dan penting sebagai areal berburu dan penggembalaan ternak. Jenis-jenis ternak seperti babi, sapi, dan kuda sering terlihat berkeliaran secara bebas. Hewan ternak ini memang menyukai tipe savana karena disamping sumber pakan yang cukup tersedia juga terdapat pohon-pohon untuk berteduh seperti kesambi (*Schleicera oleosa*) dan nggayi (*Timonius flavescens*). Namun dari segi konservasi flora, ternak ini merupakan salah satu ancaman serius. Ternak-ternak merusak sebagian pohon dan membiarkan jenis-jenis asing yang cepat menyebar seperti *Chromolaena odorata* dan *Stachytarpetta cayenensis*. Bahkan beberapa ternak masuk ke kawasan hutan yang berbatasan dengan savana, sehingga tampak kawasan hutan tersebut kehilangan tingkat seedling dan saplingnya. Hal ini terjadi antara lain pada kawasan dimana terdapat populasi *Voacanga*

*grandifolia*. Penggembalaan ternak juga merupakan ancaman utama bagi jenis anggrek tanah khas padang rumput, dikarenakan banyak yang tercabut oleh hewan ternak.

Sementara itu areal belukar sering dianggap kawasan yang kurang penting, sehingga banyak aktivitas dilakukan seperti pencarian kayu bakar, pembakaran areal, atau pembersihan lahan untuk menuju hutan. Hal yang dikhawatirkan adalah adanya jenis-jenis yang secara tidak sengaja akan terkikis habis. Setidaknya kondisi ini merupakan ancaman bagi jenis endemik seperti *Vernonia coerulea*. Jenis ini agak sulit ditemukan terutama pada musim hujan dimana jenis ini harus bersaing dengan semak belukar yang lebih agresif, dan pada musim kemarau sering terganggu oleh aktivitas manusia

Ancaman utama pada hutan hujan campuran adalah pencurian kayu oleh oknum-oknum dari kota dengan memanfaatkan keluguan orang desa. Demikian pula dengan aktivitas pencarian kayu bakar di dalam hutan dan perburuan satwa liar turut mendukung tingkat kerusakan hutan. Beberapa jenis langka dan endemik perlu segera mendapat perhatian antara lain *Voacanga grandifolia*, *Planchonia timorensis*, dan *Santalum album*.

Guna mengurangi tingkat ancaman kelestarian jenis-jenis tersebut di atas maka telah dilakukan berbagai kegiatan yang melibatkan masyarakat, antara lain adalah pengenalan teknik-teknik budidaya jenis tanaman pangan dan obat-obatan. Dibuat pula suatu proyek penanaman kembali tanah-tanah marginal di desa dengan tumbuhan hutan yang bermanfaat. Selain itu diadakan penyuluhan akan bahaya pencurian kayu dan pembakaran hutan, bekerja sama dengan petugas kehutanan. Sementara ternak penduduk mulai dibatasi pada daerah – daerah tertentu yang tidak mengikis jenis langka.

## KESIMPULAN

Kawasan Sumba Timur kaya akan potensi flora (Lampiran 1) yang terdapat pada 5 tipe vegetasi, namun demikian tingkat ancaman dan tantangan konservasinya cukup besar. Tingkat sosial-ekonomi masyarakat yang masih rendah dan iklim serta topografi yang keras untuk bercocok tanam merupakan faktor pendorong terciptanya beberapa ancaman konservasi flora. Ancaman ini terlihat antara lain pada aktivitas pembakaran lahan untuk pertanian berpindah, penggembalaan ternak secara bebas, pencarian kayu bakar di hutan yang berlebihan, serta pemanfaatan bagian-bagian tumbuhan secara terus menerus.

Melihat ancaman terhadap keberadaan kekayaan vegetasi di Sumba Timur bukan tidak mungkin tantangan konservasi akan semakin berat bila tidak segera dilakukan tindakan-tindakan pencegahan awal. Beberapa jenis flora yang menarik seperti *Voacanga grandifolia*, *Santalum album*, *Vernonia coerulea*, *Palaquium amboinense*, kemungkinan akan menghilang di bumi Sumba Timur bila hal seperti diterangkan di atas terus berlanjut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Darma, D.P., *et al.* 1996. Laporan Teknis Eksplorasi, Inventarisasi, Penelitian, dan Pengembangan Flora di Hutan Wanggameti, Sumba Timur-NTT. Kebun Raya Eka Karya Bali.
- Jepson, *et al.* 1996. Evaluation of Protected Area Network for The Conservation of Forest Values on Sumba Island, East Nusa Tenggara. PHPA/Birdlife International. Bogor.
- Monk, K.A., Y. Fretes & G.R. Lilley. 1997. The Ecology of Nusa Tenggara and Maluku. Periplus Editions. Singapore.
- Mustari, A.H. 1990. Studi Kondisi Hutan Mangrove sebagai Habitat Burung Air di Delta Cimanuk, Indramayu, Jawa barat. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan-IPB.

## Lampiran 1. Daftar Beberapa Flora Menarik Di Kawasan Survei Sumba Timur

No.	Nama Jenis	Family	Segi Menarik	Habitat
1.	<i>Avicennia alba</i>	Verbenaceae	Bunga indah, Kayu: bahan bangunan	Mangrove
2.	<i>Sonneratia alba</i>	Sonneratiaceae	Buah & bunga	Mangrove
3.	<i>Pemphis acidula</i>	Nyctaginaceae	Bunga indah, Kayu kuat (sebagai pasak perahu)	Mangrove
4.	<i>Cordia subcordata</i>	Boraginaceae	Bunga indah, Kayu buat prahu	Mangrove
5.	<i>Guettarda speciosa</i>	Rubiaceae	Kayu buat canoe	Mangrove
6.	<i>Lysiphyllum binatum</i>	Fabaceae	Bunga indah, Daun digunakan obat sakit kepala	Mangrove
7.	<i>Ximenea americana</i>	Rutaceae	Buah dimakan	Mangrove
8.	<i>Aigeceros corniculata</i>	Myrsinaceae	Buah menarik, Daun: makanan ternak	Mangrove
9.	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	Bunga indah, Kayu dibuat dayung	Mangrove
10.	<i>Excoecaria agallocha</i>	Euphorbiaceae	Getah beracun	Mangrove
11.	<i>Rhizophora apiculata</i>	Rhizophoraceae	Bahan bangunan	Mangrove
12.	<i>Ceriops tagal</i>	Rhizophoraceae	Kulit kayu: pewarna merah & racun ikan	Mangrove
13.	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	Pohon natal	Pantai
14.	<i>Uraria crinita</i>	Fabaceae	Bunga indah	Padang rumput
15.	<i>Indigofera linifolia</i>	Fabaceae	Pewarna biru	Padang rumput
16.	<i>Helicteres viscida</i>	Sterculiaceae	Bunga indah	Padang rumput
17.	<i>Centrocema sp</i>	Rubiaceae	Bunga indah	Padang rumput
18.	<i>Palaquium amboinense</i>	Sapotaceae	Endemik	Hutan hujan campuran
19.	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	Langka	Hutan hujan campuran
20.	<i>Santalum album</i>	Santalaceae	Langka	Hutan hujan campuran
21.	<i>Planchonia timorensis</i>	Lecythidaceae	Endemik	Hutan hujan campuran
22.	<i>Piper retrofractum</i>	Piperaceae	Jarang	Hutan hujan campuran
23.	<i>Buchanania arborescens</i>	Anacardiaceae	Kulit: obat batuk	Hutan hujan campuran
24.	<i>Cinnamomum burmannii</i>	Lauraceae	Kulit: obat sesak nafas, sudah jarang	Hutan hujan campuran
25.	<i>Exocarpus latifolia</i>	Santalaceae	Jarang,	Hutan hujan campuran
26.	<i>Machlura spinosa</i>	Moraceae	Jarang, Pewarna kuning	
27.	<i>Voacanga grandifolia</i>	Apocynaceae	Langka, Akar: obat batuk	Hutan hujan campuran
28.	<i>Vernonia coerulea</i>	Asteraceae	Endemik, daun: obat sariawan	Belukar
29.	<i>Schleicera oleosa</i>	Sapindaceae	Khas savana	Savana
30.	<i>Timonius flavescens</i>	Rubiaceae	Khas savana	Savana