

## Keunikan *Sonneratia sp* si Apel Mangrove

Oleh : Tri Susmalinda, S.Si  
(PEH BPHM II)



Buah *Sonneratia alba*

Kata mangrove merupakan kombinasi antara bahasa Portugis *mangue* dan bahasa Inggris *grove* (Macnae, 1968). Dalam bahasa Inggris kata *mangrove* digunakan, baik untuk komunitas tumbuhan yang tumbuh di daerah jangkauan pasang-surut maupun untuk individu-individu jenis tumbuhan yang menyusun komunitas tersebut. Dalam bahasa Portugis kata mangrove digunakan untuk menyatakan individu jenis

tumbuhan, dan kata *mangal* untuk menyatakan komunitas tumbuhan tersebut. Menurut Snedaker (1978), hutan mangrove adalah kelompok jenis tumbuhan yang tumbuh di sepanjang garis pantai tropis sampai sub-tropis yang memiliki fungsi istimewa di suatu lingkungan yang mengandung garam dan bentuk lahan berupa pantai dengan reaksi tanah an-aerob. Menurut Aksornkoe (1993), hutan mangrove adalah tumbuhan halofit yang hidup di sepanjang areal pantai yang terletak diantara pasang tertinggi sampai daerah yang mendekati ketinggian rata-rata air laut, atau lebih tinggi dari permukaan air laut, yang tumbuh di daerah tropis dan sub-tropis. (Cecep Kusuma, dkk, 2008).

Zonasi tumbuh hutan mangrove tergantung pada keadaan tempat tumbuh spesifik yang berbeda satu tempat ke tempat lain. Tempat tumbuh hutan mangrove memang selalu berubah karena adanya pengendapan (sedimentasi) dan pengikisan (abrasi). Daya adaptasi dari tiap jenis tumbuhan mangrove terhadap keadaan tempat tumbuh akan menentukan komposisi jenis yang menyusun suatu hutan mangrove (LPP, 2006. Modul Pendidikan Lingkungan.59pp).

*Sonneratia sp* merupakan salah satu jenis tanaman mangrove yang termasuk family *Sonneartiacea*. Jenis *Sonneratia sp* yang banyak terdapat di Indonesia yaitu : *Sonneratia caesularis*, *Sonneratia alba*. *Sonneratia* di Malaysia lebih dikenal dengan nama brembang dan mangrove apple dalam bahasa Inggris (Wikipedia). *Sonneratia sp* dikenal sebagai apel mangrove karena bentuk buahnya yang seperti buah apel.

Menurut Tomlinson (1986) *Sonneratia sp* termasuk ke dalam kelompok mangrove mayor (flora mangrove sebenarnya), yakni flora yang menunjukkan kesetiaan terhadap habitat mangrove, berkemampuan membentuk tegakan murni dan secara dominan



mencirikan struktur komunitas, secara morfologi mempunyai bentuk-bentuk adaptif khusus ( bentuk akar dan viviparitas) terhadap lingkungan mangrove, dan mempunyai mekanisme fisiologis dalam mengontrol garam.

Di daerah pantai yang terbuka dengan salinitas tanah mendekati salinitas air laut, dapat ditemukan *Sonneratia alba* kecuali *S. caseolaris* yang tumbuh pada salinitas kurang dari 10 o/oo dan dapat ditemui disepanjang sungai sampai sejauh penetrasi air asin dan pohon setinggi 20 m ini dapat bertahan hidup didalam air tawar.



Akar *Sonneratia alba*



Pohon *Sonneratia alba*

Tumbuhan mangrove memiliki kemampuan khusus untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang ekstrim, seperti kondisi tanah yang tergenang, kadar garam yang tinggi serta kondisi tanah yang kurang stabil. Dengan kondisi lingkungan seperti itu, beberapa jenis mangrove mengembangkan mekanisme yang memungkinkan secara aktif mengeluarkan garam dari jaringan, sementara yang lainnya mengembangkan sistem akar napas untuk membantu memperoleh oksigen bagi sistem perakarannya, (Rusila Noor, Y., M. Khazali, dan I N.N. Suryadiputra. 1999).

Dalam hal ini jenis *Sonneratia sp* beradaptasi dengan lingkungannya dengan cara :

1. Menyerap air dengan salinitas tinggi kemudian mengekresikan garam dengan kelenjer garam yang terdapat pada daun
2. Menyerap air tetapi mencegah masuknya garam, melalui saringan (ultra filter) yang terdapat pada akar.
3. Tanaman ini juga menyimpan Na dan Cl pada kulit kayu, akar dan daun yang lebih tua. Daun penyimpanan garam umumnya sukulen dan pengguguran daun sekulen ini diperkirakan merupakan mekanisme mengeluarkan garam kelebihan garam yang dapat menghambat pertumbuhan dan pembentukan

*Sonneratia sp* memperoleh oksigen dengan sistem perakaran melalui akar napas yang berbentuk pensil. Akar-akar nafasnya yang seperti kerucut muncul dari lumpur dan



*Sonneratia sp* di cirikan sebagai berikut :

1. *Sonneratia alba* J. Sm.

- Nama lokal : Prapat, padada, bogem, prepat  
Bentuk : Pohon/perdu, tinggi mencapai 16 m  
Akar : Akar nafas, berbentuk kerucut  
Daun : Susunan tunggal, bersilangan oblong sampai bulat telur sungsang; ujung membulat sampai berlekuk; panjang 5 – 10 cm; bagian atas dan bawah permukaan daun hampir sama  
Tipe biji : Biji normal  
Kulit kayu : Halus, retak/celah searah longitudinal, warna kulit krem sampai coklat  
Ciri khusus : Tangkai daun pada bunga dewasa berwarna kuning, helai kelopak menyebar atau sedikit melengkung ke arah buah  
Fenologi : Berbunga : sepanjang tahun ( antara 3 – 4 bulan)  
Berbuah : Mei – Juni dan Oktober – November  
Pembuahan sampai masak : 2 – 3 bulan  
Bunga : Rangkaian 1 sampai beberapa bunga bersusun, diujung atau cabang/dahan pohon; mahkota putih; kelopak 6 – 8 helai merah dan hijau; benang sari banyak berwarna putih, diameter 5 – 8 cm; bunga sehari (ephemeral), terbuka menjelang malam hari dan berlangsung sepanjang malam, mengandung banyak madu pada pembuluh kelopak  
Buah : Diameter 3,5 – 4,5 cm; warna hijau; permukaan halus; kelopak berbentuk cawan, menutupi dasar buah, helai kelopak menyebar atau melengkung, berisi 150 – 200 biji dalam buah

2. *Sonneratia caseolaris* (L) Engl.

- Nama lokal : Pedada, prapat, prengat, prepat, bogem  
Bentuk : Pohon, tinggi mencapai 16 m  
Akar : Akar nafas, berbentuk kerucut, tinggi dapat mencapai 1 m  
Daun : Susunan tunggal, bersilangan berbentuk jorong sampai oblong; ujung membulat dengan ujung membengkok tajam yang menonjol; panjang 4 – 8 cm, ranting menjuntai, bunga dewasa memiliki tangkai daun pendek dengan dasar berwarna kemerah-merahan, benang  
Tipe biji : Biji normal  
Kulit kayu : halus  
Ciri khusus : Bunga dewasa memiliki tangkai daun pendek dengan dasar berwarna kemerah-merahan, benang sari berwarna merah dan putih, akar nafas yang berkembang dengan baik dapat mencapai tinggi lebih dari 1 m, lebih tinggi dibandingkan *Sonneratia alba*  
Bunga : Rangkaian bunga 1 sampai beberapa bunga bersusun, di ujung; mahkota merah; kelopak 6 – 8 helai berwarna hijau; benang sari tak terhitung, merah dan putih; diameter 8 – 10 cm; bunga sehari (ephemeral), terbuka menjelang malam hari dan berlangsung sepanjang malam, mengandung banyak madu pada pembuluh kelopak  
Buah : Diameter 6 – 8 cm; warna hijau kekuning-kuningan; permukaan mengkilap; kelopak data, memanjang horizontal, tidak menutupi buah, helai kelopak menyebar, buah lebih besar dari *Sonneratia alba*, mengandung 800 – 1200 biji dalam buah, dapat dimakan



Manfaat dari jenis *Sonneratia sp* antara lain

1. Buahnya yang asam dapat langsung dimakan atau untuk dibuat cuka
2. Buah *Sonneartia caseolaris* diekstrak menghasilkan "pectin"
3. Buah *Sonneratia ovata* berkhasiat untuk menambah nafsu makan
4. Akar nafas sebagai substitusi gabus
5. Akar *Sonneratia griffithii* sebagai obat cacing gelang

Selain manfaat tersebut diatas *Sonneratia sp* ini juga bisa dimanfaatkan dan diolah sebagai bahan makanan seperti : dodol, wajik, lempok, jus, jus cocktail, sirup, permen, sabun cair, Bakom, minuman instans, shampoo.

Kerusakan hutan mangrove memberikan dampak secara khusus kepada masyarakat pesisir yang menggantungkan hidupnya sebagai nelayan. Secara umum memberikan dampak terhadap seluruh masyarakat Indonesia. Manfaatkanlah hutan mangrove dari hasil hutan bukan kayunya, serta tidak mengeksploitasi secara berlebihan. Kelestarian hutan mangrove adalah tanggungjawab kita bersama.



Daun dan bunga *Sonneratia alba*

## DAFTAR PUSTAKA

Kusmana, Cecep.dkk, 2008. Manual Silvikultur Mangrove Di Indonesia, Departemen Kehutanan-KOICA, Jakarta, Indonesia

Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove, 2006. Modul Pendidikan Lingkungan. 59pp, JICA, Bogor

Rusila Noor, Y., M. Khazali, dan I N.N. Suryadiputra. 1999. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. PHKA/WI-IP, Bogor

Santoso, Nyoto.dkk, 2005. Resep Makanan Berbahan Baku Mangrove dan Pemanfaatan Nipah, Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove