



RIENY SULISTIOWATI S.



**KOMPONEN BIOAKTIF  
TUMBUHAN MANGROVE  
*Sonneratia alba***





Kadisoka RT.05 RW.02, Purwomartani,  
Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55584  
CP: 0857 258 94940  
Email: [zahirpublishing@gmail.com](mailto:zahirpublishing@gmail.com)

ISBN: 978-602-61253-8-5



9 786026 125385

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat karunia serta nikamat kesehatan yang telah diberikan sehingga buku ini dapat diselesaikan. Ucapan terimakasih disampaikan buat tim kerja Rizkito Bay Halimu,S.Pi dan Febripikar Lakoro S.Pi telah bersama sama turut merampungkan isi buku ini.

Buku ini mengulas hasil penelitian tentang kandungan tanin dan flavonoid yang terdapat pada buah, batang dan daun tumbuhan manggrove (*Sonneratia alba*) melalui proses ekstraksi. Tumbuhan ini banyak diperoleh di habitat pesisir Kabupaten Gorontalo Utara. Informasi yang diperoleh pada buku ini semoga dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya mahasiswa, peneliti sebagai sumber komponen bioaktif.

Penulis.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR TABEL.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I MENGENAL TUMBUHAN MANGROVE.....	1
1.1 Klasifikasi dan Morfologi Mangrove <i>S.alba</i> .....	1
2.1 Habitat Mangrove dan Karakteristik Biologi <i>S.alba</i> .....	3
BAB II MANFAAT MANGGROVE <i>S.alba</i> .....	6
BAB III SENYAWA BIOAKTIF MANGGROVE .....	9
3.1 Potensi Senyawa Aktif Mangrove.....	9
3.2 Senyawa Tanin.....	10
3.3 Senyawa Flavonoid .....	12
BAB IV TEKNIK EKSTRAKSI.....	15
4.1 Ekstraksi Senyawa Tanin .....	15

---

## BAB I

### MENGENAL TUMBUHAN MANGROVE

#### 1.1 Klasifikasi dan Morfologi Mangrove *S.alba*

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 17.000 pulau dengan luas laut sekitar 5,8 juta km<sup>2</sup> dan bentangan garis pantai sepanjang 81.000 km (NCB, 2012). Sebagian besar pulau tersebut merupakan pulau-pulau kecil yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Pulau-pulau kecil merupakan ekosistem pesisir yang memiliki keunikan dan sumberdaya alam yang beragam salah satunya yaitu hutan mangrove. Dalam tiga dekade belakangan ini telah terjadi penurunan secara drastis luas kawasan hutan mangrove di Indonesia dari seluas 4,25 juta ha menjadi 3,7 juta ha, dan bahkan hanya sekitar 2,1 juta ha dalam keadaan utuh (Susmianto dan Anwar, 2014).

Pesisir pantai Indonesia banyak terdapat tanaman mangrove. Hutan mangrove tumbuh subur dan luas di daerah aliran sungai yang besar dengan muara yang lebar. *Sonneratia alba* merupakan salah satu jenis tanaman mangrove yang tumbuh pada lapisan kedua setelah *Rhizophora*, *S.albaini* tumbuh pada substrat dari kombinasi antara batu, lumpur dan pasir dengan kedalaman berkisar antara 18-22 cm (Katili, 2009). Suhu tempat hidup *S.alba* berkisar 24,4 – 27,9°C dan kelembaban udara sekitar 80 – 95 % (Onrizal, 2009). Derajat keasaman (pH) tanah pada tegakan *S.alba* berkisar antara 6-7. Faktor lingkungan yang mempengaruhi *S.alba* dalam jangka panjang adalah fluktuasi pasang surut dan ketinggian rata-rata permukaan laut. Beberapa faktor yang mempengaruhi ekosistem *S.alba* mencakup; topografi dan fisiografi pantai, tanah, oksigen, nutrien, iklim, cahaya, suhu, curah hujan, angin dan gelombang laut, pasang-surut laut, serta salinitas.