

JURNAL
KARAKTERISTIK TEPUNG DAN EKSTRAK DARI DAUN MANGROVE
(Sonneratia alba)

ANISSA EL RAMADHANI



FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2022

KARAKTERISTIK TEPUNG DAN EKSTRAK DAUN MANGROVE
(*Sonneratia alba*)

Oleh:

Anissa El Ramadhani¹, N Ira Sari², Santhy Wisuda Sidauruk²

**Program Studi Teknologi Hasil Perikanan
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
E-mail: anissa.el1487@student.unri.ac.id**

ABSTRAK

Sonneratia alba merupakan jenis mangrove yang memiliki manfaat sangat banyak bagi kehidupan baik dari segi ekologis maupun segi ekonomis. Pengolahan daun *S. alba* menjadi produk setengah jadi akan meningkatkan pemanfaatan daun *S. alba* dalam bidang pangan ataupun pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari tepung dan ekstrak daun mangrove *S. alba* secara deskriptif. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun mangrove *S. alba* yang diambil dari Desa Sesap, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Kepulauan Meranti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan melakukan proses pembuatan tepung dan ekstrak daun mangrove *S. alba*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung daun mangrove *S. alba* memiliki warna hijau, memiliki aroma wangi, memiliki tekstur kasar. Ekstrak daun mangrove *S. alba* memiliki warna cokelat kehitaman, memiliki rasa sepat atau pahit, memiliki tekstur kasar.

Kata kunci: daun mangrove, ekstrak, karakteristik, *S. alba*, tepung.

- 1.) **Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau**
- 2.) **Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau**

CHARACTERISTIC OF FLOUR AND MANGROVE (*Sonneratia alba*) LEAF EXTRACT

By

Anissa El Ramadhani¹, N Ira Sari², Santhy Wisuda Sidauruk²

Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Riau

Email: anissa.el1487@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Sonneratia alba is a type of mangrove that has many benefits for life, both ecologically and economically. Processing of *S. alba* leaves into semi-finished products will increase the utilization of *S. alba* leaves in the food or feed sector. This study aimed to determine the characteristics of the flour and leaf extract of mangrove *S. alba* descriptively. The material used in this study was mangrove *S. alba* leaves taken from Desa Sesap Sesap, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Kepulauan Meranti. The method used in this study was a experimental by conducting the process of making flour and extracts of mangrove *S. alba* leaves. The results showed that mangrove *S. alba* leaf flour had a green color, had a fragrant taste, and a coarse texture. Mangrove *S. alba* leaf extract had a blackish brown color, had astringent or bitter taste, and a rough texture.

Keywords: Characteristics, extract, flour, mangrove leaves, *S. alba*.

-
- 1.) **Student of Faculty of Fisheries And Marine Science Universitas Riau**
 2.) **Lecturer of Faculty of Fisheries And Marine Science Universitas Riau**

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki banyak pulau dari besar dan kecil yang sebagian dari kawasan tersebut banyak ditumbuhi oleh tanaman mangrove. Jenis tanaman mangrove yang tumbuh salah satunya adalah *Sonneratia alba*. Keberadaan tanaman mangrove memberikan manfaat banyak bagi kehidupan baik dari segi ekologis maupun segi ekonomis.

S. alba adalah salah satu jenis pohon yang hidup di hutan mangrove. Jenis yang merupakan famili dari Sonneratiaceae ini memiliki nama daerah antara lain pedada, prepat, pidada, bogem, posi-posi, wahat, putih, berapak, bangsa, susup, kedada,

muntu, pupat dan mange (Buamona *et al.* 2017). Daun *S. alba* tersusun bersebrangan pada cabang yang sama. Daun berbentuk bulat telur atau obovatus dan ujung daun berbentuk emarginate serta memiliki panjang ganggang daun yaitu 6-15 mm (Safnowandi, 2015).

Pemanfaatan daun *S. alba* untuk meningkatkan nilai ekonomisnya dengan mengolah daun *S. alba* menjadi tepung. Pengolahan daun *S. alba* menjadi tepung akan menghasilkan produk setengah jadi yang berguna untuk memudahkan masyarakat dalam penggunaan tepung daun mangrove sebagai bahan pangan ataupun pakan serta meningkatkan nilai ekonomis dari tumbuhan mangrove. Selain itu, tepung

daun *S. alba* dapat dijadikan ekstrak yang memiliki potensi sebagai antibakteri.

Sebelum dilakukan pemanfaatannya terlebih dahulu mengetahui ciri-ciri dari tepung dan ekstrak oleh sebab itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui karakteristik tepung dan ekstrak daun *S. alba*.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam pembuatan tepung dan ekstrak adalah daun *S. alba* yang diambil dari Desa Sesap, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Kepulauan Meranti, dan akuades. Sedangkan alat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu nampan, gunting, kain hitam, oven, blender laboratorium, ayakan 80 mesh, penangas air, kertas saring, dan wadah kaca.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu, yaitu melakukan proses pembuatan tepung dan ekstrak daun mangrove *S. alba*.

Prosedur Penelitian

Pembuatan Tepung Daun Mangrove *S. alba* (Yuliani et al. 2015)

Daun mangrove *S. alba* dicuci terlebih dahulu menggunakan air mengalir, kemudian daun digunting hingga ukuran daun kecil, selanjutnya dijemur di bawah sinar matahari secara tidak langsung dan ditutupi menggunakan kain hitam selama 7 hari. Setelah daun kering maka diblender menggunakan blender laboratorium, kemudian dilakukan pengayakan menggunakan ayakan 80 mesh sehingga diperoleh tepung daun mangrove *S. alba*.

Pembuatan Ekstrak Daun Mangrove *S. alba* (Modifikasi Ibrahim 2019)

Ekstraksi dilakukan menggunakan metode infundasi yaitu dengan melarutkan 50 gram tepung daun mangrove ke dalam 1.500 ml akuades selama 50 menit pada suhu 45°C. Setelah itu dilakukan penyaringan menggunakan kertas saring, kemudian dilakukan proses penguapan selama 10 menit pada suhu 90°C hingga diperoleh ekstrak kental. Ekstrak kental yang telah diperoleh selanjutnya akan dilakukan pengeringan di dalam oven selama 72 jam pada suhu 65°C hingga diperoleh ekstrak kering.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Tepung Daun Mangrove *S. alba*

Tepung yang berasal dari daun mangrove *S. alba* berwarna hijau muda. Warna hijau pada tepung disebabkan dari warna daun mangrove *S. alba* muda yang memiliki warna hijau. Hal ini sejalan dengan (Yohana 2016) yang melaporkan bahwa warna hijau yang terdapat pada daun terbentuk karena adanya pigmen dari klorofil. Berdasarkan segi aroma, tepung dari daun mangrove *S. alba* memiliki aroma seperti bubuk *greentea* akan tetapi aroma yang dihasilkan masih memiliki aroma daun khas dari daun mangrove *S. alba*. Berdasarkan segi tekstur, tepung dari daun mangrove *S. alba* memiliki tekstur kering dan kasar dengan ukuran partikel yang kecil. Tekstur kasar biasanya berkaitan dengan proses pengeringan yang dilakukan. Tepung daun mangrove memiliki rasa pahit. Rasa pahit ini disebabkan karena adanya senyawa saponin yang menyebabkan rasa pahit akan tetapi rasa pahit tersebut dapat dikurangi (Shuntang 2018).

Karakteristik Ekstrak Daun Mangrove *S. alba*

Ekstrak yang berasal dari daun mangrove *S. alba* memiliki warna cokelat kehitaman. Warna cokelat kehitaman yang dihasilkan disebabkan dari warna proses filtrasi yang dilakukan pada ekstraksi. Hal tersebut sejalan dengan Halimu *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa warna ekstrak metanol *S. alba* menghasilkan warna cokelat kehitaman yang menandakan bahwa terdapatnya senyawa tanin yang berada di dalam ekstrak daun *S. alba*. Aroma dari ekstrak daun *S. alba* mengalami perbedaan jika dibandingkan dengan aroma tepung daun mangrove *S. alba*. Perbedaan aroma diduga akibat proses ekstraksi yang dilakukan. Ekstrak *S. alba* memiliki tekstur kering dan kasar. Berdasarkan segi rasa, ekstrak dari daun mangrove *S. alba* memiliki rasa sepat ataupun pahit. Rasa sepat yang timbul dapat disebabkan karena daun *S. alba* memiliki senyawa katekin (Anjarsari 2016). Rasa pahit yang ditimbulkan dapat disebabkan karena daun mangrove memiliki kandungan kalsium yang mengandung zat konisin yang menjadi penyebab rasa pahit (Sari dan Suhartati, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik tepung dari daun mangrove *S. alba* yaitu berwarna hijau, aroma seperti bubuk *greentea* namun masih khas daun *S. alba*, tekstur kering dan kasar, memiliki rasa pahit. Sedangkan ciri-ciri ekstrak dari daun mangrove *S. alba* memiliki warna cokelat kehitaman, aroma seperti, memiliki tekstur kering dan kasar serta memiliki rasa pahit.

Saran

Penulis menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan tepung dan ekstrak daun mangrove *S. alba* sebagai bahan pangan serta masa simpan dari tepung daun *S. alba* untuk mengetahui berapa lama sama penyimpanan dari tepung daun mangrove *S. alba* dapat bertahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjarsari D I R. 2016. Katekin Teh Indonesia. *Kultivasi*. 15(2): 99-106.
- Buamona D, Rignolda D, Agung BW. 2017. Indeks Daun *Sonneratia alba* Pada Zona Tumbuh Berbeda Di Pesisir Desa Tiwoho Kabupaten Minahasa Utara. *Jurna; Pesisir dan Laut Tropis*. 1(1): 36-40.
- Halimu RB, Rieny SS, Lukman M. 2017. Identifikasi Kandungan Tanin Pada *Sonneratia alba*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 5(4): 93-97.
- Ibrahim YMM, Verly D, Djuhria W, Helen J, roike I, Daisy M, Grace S. 2019. Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Muda Mangrove *Sonneratia alba* Kering. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 7(2): 52-57.
- Safnowandi. 2015. Struktur Komunitass Mangrove di Teluk Poton Bako Sebagai Buku Panduan Untuk Pemantapan Ekosistem Pada Guru Biologi SMA di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 2(1): 348-351.
- Sari R. Suhartati. 2015. Tumbuhan Porang: Prospek Budidaya Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry. *Info Teknis EBONI*. 12(2): 97-110.
- Shuntang G. 2018. Current Topics in Saponin and The Bitter Taste.

Research in medical & Engineering Sciences. 5(1).

Yohana R. 2016. Karakteristik Fisiko Kimia dan Organoleptik Minuman Serbuk Instran dari Campuran Sari Buah Pepino (*Solanum muricatum* A) dan Sari Buah Terung Pinus (*Cyphomandra betacea* S). [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas.

Yuliani NN, Maria H, Muhammad K. 2015. Uji Toksisitas Akut Ekstrak Kental Infusa Temulawak (*Cucurma xanthorrhiza* Roxb.) Dengan Metode *Brine Shrimp Leathality Test* (TSB). *Jurnal Info Kesehatan*. 13(1). 837-951.

