

# Menjaga Lamun

Khasnau Saifira

Ilustrator: Audida Naritya



# Menjaga Lamun



Diterbitkan pertama pada 2025 oleh Penerbit BRIN

Tersedia untuk diunduh secara gratis: [penerbit.brin.go.id](https://penerbit.brin.go.id)



Buku ini di bawah lisensi Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

Lisensi ini mengizinkan Anda untuk berbagi, mengopi, mendistribusikan, dan mentransmisi karya untuk penggunaan personal dan bukan tujuan komersial, dengan memberikan atribusi sesuai ketentuan. Karya turunan dan modifikasi harus menggunakan lisensi yang sama.

Informasi detail terkait lisensi CC BY-NC-SA 4.0 tersedia melalui tautan: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Buku ini tidak diperjualbelikan.



© 2025 Khasnau Saifira & Audida Naritya

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Menjaga Lamun/Khasnau Saifira & Audida Naritya–Jakarta: Penerbit BRIN, 2025.

xi + 31 hlm.; 17,5 × 25 cm

ISBN 978-602-6303-72-1 (*e-book*)

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Konservasi Tumbuhan | 4. Perubahan iklim       |
| 2. Lamun               | 5. <i>Climate change</i> |
| 3. <i>Seagrass</i>     |                          |

639.99

Editor Akuisisi	: S. Imam Setyawan
Copy Editor	: Meita Safitri
Proofreader	: Martinus Helmiawan
Penata Isi	: Audida Naritya dan Meita Safitri
Desainer Sampul	: Audida Naritya dan Meita Safitri

Edisi Pertama : September 2025






BRIN

BADAN RISET  
DAN INOVASI NASIONAL

Diterbitkan oleh:

Penerbit BRIN, Anggota Ikapi  
Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah  
Gedung B.J. Habibie, Jl. M.H. Thamrin No. 8,  
Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10340  
Whatsapp: +62 811-1064-6770  
E-mail: [penerbit@brin.go.id](mailto:penerbit@brin.go.id)  
Website: [penerbit.brin.go.id](http://penerbit.brin.go.id)

 PenerbitBRIN  
 @Penerbit\_BRIN  
 @penerbit.brin

# Menjaga Lamun

Khasnau Saifira

Ilustrator: Audida Naritya



Penerbit BRIN

Buku ini tidak diperjualbelikan.

# Daftar Isi

Pengantar Penerbit.....	ix
Prakata.....	xi
Menjaga Lamun.....	1
Glosarium ..	27
Daftar Pustaka.....	29
Tentang Penulis.....	31
Tentang Ilustrator.....	31





## Pengantar Penerbit

Sebagai penerbit ilmiah, Penerbit BRIN mempunyai tanggung jawab untuk terus berupaya menyediakan terbitan ilmiah yang berkualitas. Upaya tersebut merupakan salah satu perwujudan tugas Penerbit BRIN untuk turut serta membangun sumber daya manusia unggul dan mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang diamanatkan dalam pembukaan UUD 1945.

Melalui cerita bergambar (cergam) berjudul *Menjaga Lamun* ini, para pembaca akan mengetahui informasi tentang tanaman lamun lebih detail yang ternyata sangat penting untuk keberlangsungan hidup ekosistem laut. Namun, saat ini keberadaan lamun sudah mulai terancam. Cergam ini dikemas dengan bahasa yang sangat mudah dipahami dan ilustrasi yang menarik, terutama untuk anak-anak.

Semoga hadirnya buku ini dapat memperkaya khazanah buku cerita bergambar berisi pengetahuan dan informasi untuk menjaga lamun yang ada di Indonesia sehingga keberadaannya tetap lestari. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penerbitan buku ini.

Penerbit BRIN

# Prakata

Lamun adalah tumbuhan berbunga yang hidup di perairan laut dangkal. Mereka hidup secara berkerumun dan sering disebut padang lamun. Keberadaan lamun sangat penting untuk keberlangsungan hidup ekosistem laut. Banyak binatang laut mencari makan dan melakukan pemijahan di sana. Namun, saat ini keberadaan lamun sudah mulai terancam. Penyebab utamanya adalah faktor alam dan manusia.

Buku *Menjaga Lamun* ini menargetkan para pembaca anak Sekolah Dasar kelas tinggi. Buku ini menceritakan tentang Lala si Lamun yang mengenalkan lamun kepada anak-anak dengan bahasa yang sederhana. Lala juga mengajak anak-anak untuk ikut serta menjaga lamun.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Akbar A. Digdo dari tim YAPEKA dan Andi Darmawansyah yang bersedia memberikan informasi terkait lamun. Semoga buku ini bisa memberikan wawasan yang luas kepada seluruh anak-anak yang membacanya.

Yogyakarta, April 2025

Khasnau Saifira



Halo,teman-teman!

Perkenalkan, aku Lala, si Lamun.

Aku adalah tanaman berbunga yang mampu beradaptasi di laut. Aku adalah rumput laut sejati. Banyak orang mengenalku dengan nama *seagrass*. Dalam bahasa inggris, *sea* artinya laut dan *grass* artinya rumput.

Meskipun memiliki nama yang sama, aku berbeda dengan rumput laut (*seaweed*), lo! Jadi, jangan tertukar, ya teman-teman!



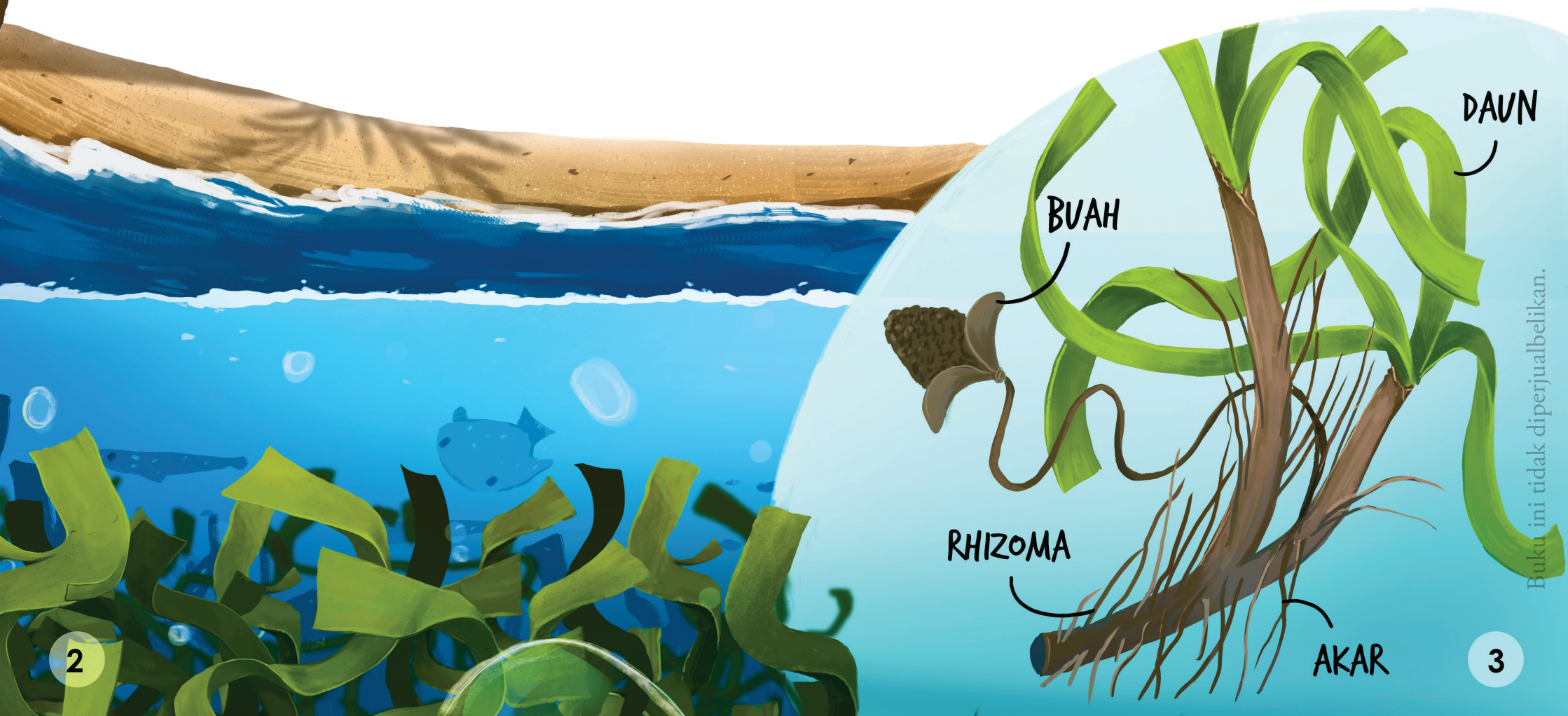


Aku hidup di perairan laut dangkal yang memiliki kedalaman 0,5–10 meter (m) dan kadar garam tinggi.

Aku sangat menyukai daerah pesisir pantai.

Aku memang tinggal di bawah air, tetapi aku bukan termasuk golongan alga. Tubuhku mirip dengan struktur tanaman di darat.

Aku memiliki akar, rimpang, daun, bunga, dan buah. Aku pun bisa berfotosintesis dengan baik.





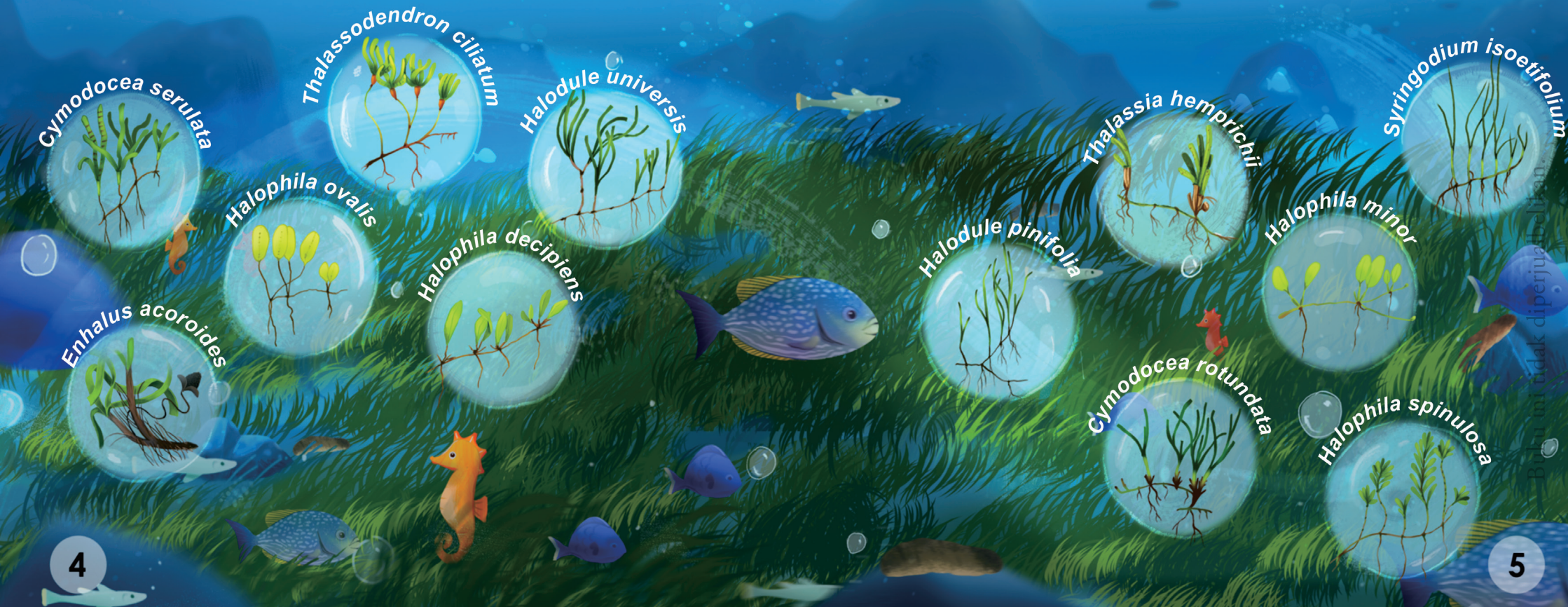
Aku hidup berkerumun dan membentuk padang lamun.

Aku memiliki 72 jenis spesies yang tersebar di berbagai perairan dunia.

Pada tahun 2024, ditemukan 17 jenisku di Indonesia. Namun, pada umumnya ada 12 jenis yang bisa sering ditemui di perairan Indonesia.

Indonesia menjadi negara dengan luasan padang lamun terbesar se-Asia Tenggara dan terluas nomor dua di dunia setelah Australia. Pada tahun 2024, tercatat ada sekitar 1.8 juta hektare ekosistem padang lamun di Indonesia.

Wah, luas sekali bukan?








Tahukah kalian?

Aku menyerap serta mengolah karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ) di atmosfer dengan melakukan fotosintesis.

 Karbon dioksida yang sudah diserap, kemudian aku olah menjadi oksigen ( $\text{O}_2$ ) dan sumber energi bagi tubuhku.

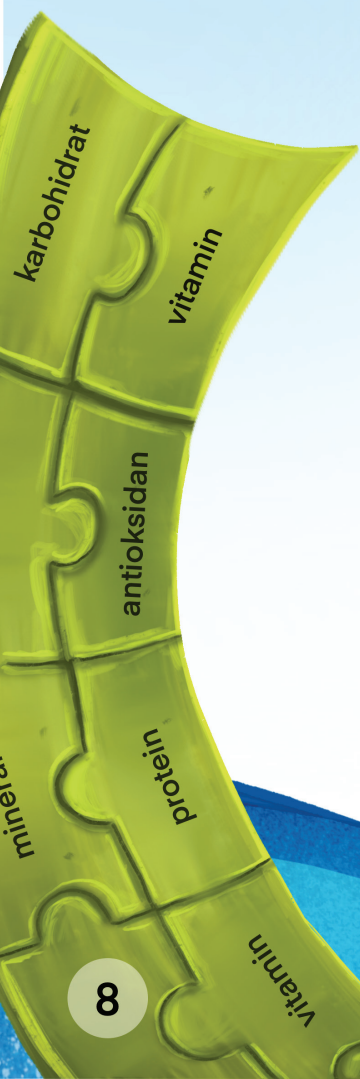
Aku juga memiliki akar dan rimpang yang sangat kuat. Ia bisa menancap di dasar laut dan menahan sedimen agar tidak terbawa arus dan gelombang. Kekuatan ini bisa menahan erosi dan abrasi pantai karena perubahan iklim.





Tubuhku memiliki kandungan karbohidrat, vitamin, mineral, protein, dan antioksidan yang baik untuk kesehatan.

Oleh sebab itu, salah satu jenisku bisa dikonsumsi manusia, yaitu biji buah dari jenis lamun *Enhalus Acoroides*



Aku memiliki serat yang kuat sehingga sering dijadikan bahan baku pembuat kertas dan pupuk organik.

Ada juga hasil kerajinan tangan manusia yang terbuat dariku. Mereka bisa menganyamku menjadi keranjang, tas dan tikar.





Aku sering sekali dikunjungi binatang laut.  
Hal itu karena tempatku sangat aman sebagai tempat berlindung dan pemijahan.

Aku juga sumber makanan bagi ribuan spesies, seperti ikan, udang, kuda laut, penyu, dugong, dan masih banyak lagi.

Namun sayangnya, aku salah satu ekosistem laut yang paling terancam. Terdapat dua faktor penyebab rusaknya aku, yaitu faktor alam dan non alam.

Faktor alam meliputi perubahan iklim dan cuaca ekstrem yang membuat permukaan air laut menjadi panas. Padang lamun jadi banyak yang mati karena kepanasan, sedangkan faktor non alam adalah kegiatan manusia di laut.

Apa saja itu?



Pembangunan fisik disekitar pesisir pantai seperti pelabuhan, dermaga perikanan, dan pengembangan kawasan industri. Dengan adanya pembangunan ini, menjadi rantai berkelanjutan dengan kerusakan lainnya.

Pembangunan tersebut menghasilkan sampah rumah tangga dan limbah plastik yang membuatku tersangkut. Sampah-sampah ini mengandung zat berbahaya yang dapat merusak pertumbuhanku. Selain itu, tumpahan oli dan minyak disekitar pelabuhan juga bisa meracuniku.

Hal lain yang juga bisa merusakku dan juga ekosistem sekitar adalah baling-baling kapal dan peletakan jangkar akibat kapal-kapal yang bersandar di pelabuhan.

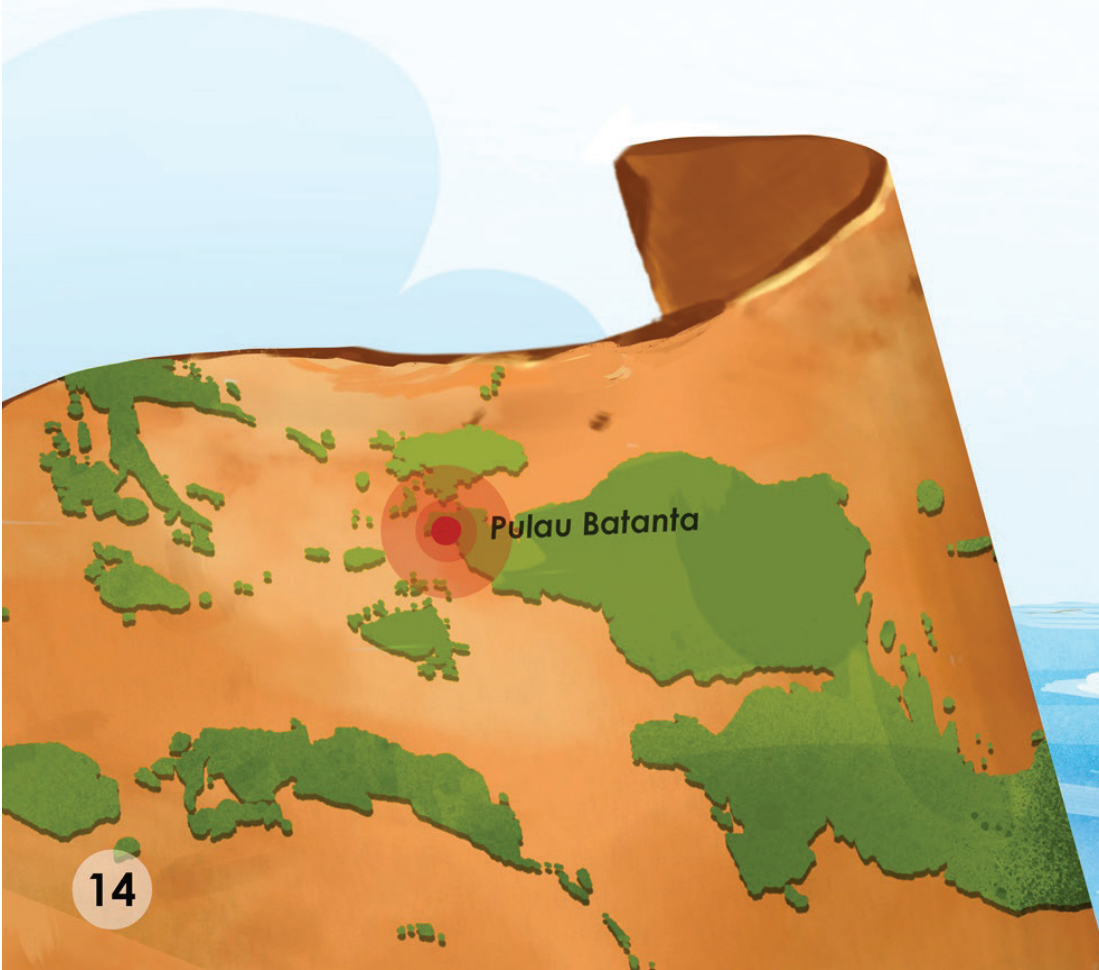
Selain itu, penggunaan pukot dan bom ikan saat mencari ikan di laut tentu saja dapat menghancurkanku.





Untung saja sudah ada upaya orang-orang untuk menyelamatkanmu, seperti yang dilakukan oleh warga Kampung Yensawai. Kampung ini terletak di pesisir Pulau Batanta, Kecamatan Batanta Utara, Kabupaten Raja Ampat, Papua Barat.

Aku adalah lamun yang berhasil mereka selamatkan, lo! Di sana mereka menyebutku dengan nama *Andoi*.



Pada mulanya, mereka tidak peduli padaku. Aku dianggap tanaman laut biasa. Anggapan itu berubah sejak mereka sadar kalau laut sedang tidak baik-baik saja.

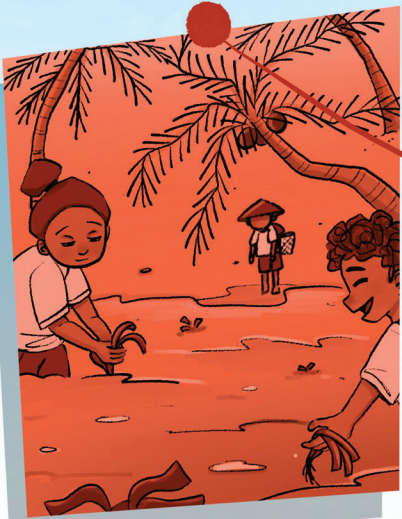
Air laut surut dalam waktu yang lebih panjang dan membuatku terapung. Hanya akar dan sebagian badannya saja yang terendam di bawah air laut. Dugong pun tidak terlihat lagi di perairan mereka.





Sejak tahun 2021, anak muda perempuan di Kampung Yensawai mulai menanamku. Saat itu aku masih menjadi bibit di pesisir pantai Pulau Batanta.

Dua minggu sekali mereka memantauku dengan cara mengukur tinggiku dengan menggunakan mistar dan mencatat setiap pertumbuhanku dengan baik.



Mereka juga merawatku dan membersihkanku dari pasir dan kotoran lain. Biasanya mereka melakukan ini di siang hari pada saat air laut surut. Apabila air sedang pasang, perawatan dilakukan dengan cara menyelam.

Bagaimana? Seru, bukan?





Ada tiga cara menanam lamun yang dilakukan orang kampung Yensawai. Pertama, menggunakan metode tancap linggis, yaitu dengan mengikatku pada penjepit bambu kemudian menancapkan pada media tanam.

Kedua, penanaman bibit dengan cara metode ikat karung goni.

Ketiga, menanamku dengan metode *kapowen*. Metode ini menggunakan *polybag* yang terbuat dari anyaman bambu.

Metode *kapowen* merupakan metode yang paling sering digunakan karena tingkat keberhasilannya lebih banyak dibandingkan metode lain.





Pada saat menanamku, mereka mendapat tantangan untuk menjaga bibit yang tertanam agar tetap tumbuh dengan baik.

Bibit yang rusak harus dicabut dan diganti dengan bibit yang baru. Salah satu tanda bibit yang sudah rusak adalah bibit yang berwarna cokelat.

Beberapa kali ombak menyeret teman-temanku. Sehingga beberapa anak harus mencangkul seluruh akar untuk mengganti lamun yang baru.

Bagi mereka kegiatan mencabut dan memindahkan bibit lamun adalah proses yang cukup sulit. Namun, mereka tetap senang mengerjakannya.





Hasil rehabilitasi yang dilakukan warga Kampung Yensawai dari bulan Juni 2021 hingga Maret 2022 mencapai 1.250 m<sup>2</sup> dengan 1.761 bibit yang ditanam. Hasil ini telah melampaui target yang ditetapkan, yaitu 500 m<sup>2</sup>.





Nah, sekarang kalian jadi lebih mengenalku, kan?

Semoga kalian bisa ikut serta menjagaku seperti yang dilakukan warga Kampung Yensawai sehingga padang lamun bisa terus lestari. Bukan hanya di Pulau Batanta tapi juga seluruh wilayah pesisir yang ditumbuhi padang lamun.





# Glosarium

- Abrasi pantai : proses pengikisan wilayah pantai yang disebabkan oleh gelombang laut, arus laut, dan pasang surut air laut yang sifatnya merusak.
- Adaptasi : Proses penyesuaian terhadap lingkungan.
- Alga : Tumbuhan berklorofil, berukuran beberapa mikron sampai bermeter-meter. Hidupnya bergantung pada gerakan air di dalam air tawar ataupun air laut.
- Erosi : Pengikisan permukaan bumi oleh tenaga yang melibatkan pengangkatan benda-benda seperti air mengalir, es, angin dan gelombang atau arus.
- Fotosintesis : Pemanfaatan energi cahaya matahari oleh tumbuhan berhijau daun atau bakteri untuk mengubah karbondioksida dan air menjadi karbohidrat.
- Karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ) : Senyawa karbon dengan oksigen yang berupa gas tak berwarna, lebih berat dari udara, tidak terbakar, dan larut dalam air. Karbon dioksida berperan penting bagi tanaman untuk fotosintesis.
- Oksigen ( $\text{O}_2$ ) : Gas yang tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau.
- Pesisir : Daerah tanah datar berpasir di pantai (di tepi laut)
- Rimpang : Akar yang bercabang-cabang seperti jari.
- Rhizoma : Akar yang tumbuh mendatar di dalam tanah.



# Daftar Pustaka

- Arlinta, D. (2022, April 8). Nona-nona penjaga “Andoi”. *Kompas*. [https://www.kompas.id/baca/ilmu-pengetahuan-teknologi/2022/03/30/nona-nona-penjaga-andoi?open\\_from=Search\\_Result\\_Page](https://www.kompas.id/baca/ilmu-pengetahuan-teknologi/2022/03/30/nona-nona-penjaga-andoi?open_from=Search_Result_Page)
- Meka, N. C. (2025, Maret 1). *Mengenal lamun dan manfaatnya yang beragam*. RRI. <https://rri.co.id/daerah/1360951/mengenal-lamun-dan-manfaatnya-yang-beragam>
- Pandu, P. (2024, September 11). Peneliti identifikasi spesies baru lamun di Indonesia. *Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2024/09/11/peneliti-identifikasi-spesies-baru-lamun-di-indonesia>
- Pristiandaru, D. L. (2024, Agustus 23). Baru 10 persen luas padang lamun di RI yang tervalidasi. *Kompas*. <https://lestari.kompas.com/read/2024/08/23/120000786/baru-10-persen-luas-padang-lamun-di-ri-yang-tervalidasi>
- Ramili, Y., Bengen, D. G., Madduppa, H., & Kawaroe, M. (2018). Struktur dan asosiasi jenis lamun di perairan pulau-pulau Hiri, Ternate, Maitara, Tidore, Maluku Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(3), 651–665.
- Riso, N. (2022, Maret 25). *Cerita Mama Ani lestarikan laut Raja Ampat dengan rehabilitasi lamun*. Kumparan. <https://kumparan.com/kumparannews/cerita-mama-ani-lestarikan-laut-raja-ampat-dengan-rehabilitasi-lamun-1xksTleTa0b/full>
- Rahman, S., Rahardjanto, A., & Husamah, H. (2022). *Mengenal Padang Lamun (Seagress Beds)*. Penerbit Dream Litara.
- Septiani, C. (2018, Oktober 16). *Ekosistem Padang Lamun*. Lestari. <https://lestari.biologi.ugm.ac.id/2018/10/16/ekosistem-padang-lamun/>



Somad, A. (2022, Juni 1). *Menjaga sekeping surga di Timur Indonesia, padang lamun Raja Ampat terancam rusak*. Ekuatorial. <https://www.ekuatorial.com/2021/09/menjaga-sekeping-surga-di-timur-indonesia-padang-lamun-raja-ampat-terancam-rusak/>

Syahputra, A. (2024, Februari 1). *Pengelolaan ekosistem lamun sebagai ketahanan terhadap perubahan iklim*. <https://lcdi-indonesia.id/2024/02/01/pengelolaan-ekosistem-lamun-sebagai-ketahanan-terhadap-perubahan-iklim>

## Tentang Penulis



Khasnau Saifira merupakan lulusan Antropologi yang menekuni penulisan buku anak sejak tahun 2022. Selain menulis, Ia juga suka menggambar. Ia menjadi salah satu penulis terpilih GLN (Gerakan Literasi Nasional) tahun 2023 dan 2024. Khasnau dapat dihubungi melalui: akun Instagram @fiirashin surel: Khasnausaifira@gmail.com

## Tentang Ilustrator



Audida Naritya, yang akrab disapa Dida. Merupakan Ilustrator dan *concept artist* asal Yogyakarta yang aktif memperdalam pengalaman dan skillnya di bidang visual. Hasil karyanya dapat dilihat melalui: akun Instagram: @did.asoe akun Behance: Audida Naritya

Apakah kamu tahu, tanaman yang bernama lamun?  
Lamun adalah tanaman yang tumbuh di laut.  
Keberadaannya sangat penting bagi lautan.

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki  
Padang lamun terluas di Asia Tenggara.  
Saat ini ekosistem lamun mulai terancam rusak.  
Mengapa bisa begitu?  
Bagaimana cara menyelamatkan lamun?

Kalian akan temukan jawabannya disini.  
Lala akan bercerita banyak tentang lamun.  
Selamat membaca!

**BRIN Publishing**  
*The Legacy of Knowledge*

Diterbitkan oleh:  
**Penerbit BRIN**, anggota Ikapi  
Gedung B.J. Habibie Lt. 8,  
Jln. M.H. Thamrin No. 8,  
Kota Jakarta Pusat 10340  
E-mail: [penerbit@brin.go.id](mailto:penerbit@brin.go.id)  
Website: [penerbit.brin.go.id](http://penerbit.brin.go.id)

DOI: 10.55981/brin.1992



ISBN 978-602-6303-72-1



9 786026 303721