

Ujian Akhir Semester

Mata Kuliah :

Pengantar Lingkungan Lahan Basah

“Tanaman Teratai pada Lingkungan Lahan Basah”



Dosen Pengampu:

Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M. Sc.

Dr. Karunia Puji Astuti, S. Pd., M.Pd

Disusun Oleh:

Ari Yono 2110131310001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2024**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Lahan Basah.....	4
2.2 Tanaman Teratai.....	4
2.3 Peran ULM dalam Lingkungan Lahan Basah.....	5
2.4 Penelitian Terkait Tanaman Teratai dan Lahan Basah.....	6
BAB III METODE.....	7
3.1 Studi Literatur.....	7
3.2 Observasi Langsung.....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
4.1 Hasil Ohservasi.....	9
4.2 Fungsi Ekologis dan Ekonomis Tanaman Teratai.....	10
4.3 Keterkaitan Universitas Lambung Mangkurat dengan Lahan Basah	10
4.4 Pembahasan.....	11
BAB V KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	14

BAB I

PENDAHULUAN

Lahan basah merupakan salah satu ekosistem paling penting di dunia. Wilayah ini mencakup area yang selalu atau secara periodik tergenang air, seperti rawa, danau, payau, dan sungai. Lahan basah memiliki fungsi ekologis yang sangat vital, termasuk sebagai penyimpan air, penyerap karbon, dan habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna. Selain itu, lahan basah juga memiliki nilai ekonomi dan sosial yang signifikan bagi masyarakat di sekitarnya (*Mengenal Lahan Basah – UPA Lingkungan Lahan Basah ULM*, 2024). Dengan demikian, pelestarian lahan basah merupakan tanggung jawab bersama.

Di Indonesia, Kalimantan Selatan menjadi salah satu wilayah dengan luas lahan basah yang cukup besar (Faidah et al., 2017). Keberadaan lahan basah di daerah ini tidak hanya menjadi bagian dari lanskap alam, tetapi juga mendukung kehidupan masyarakat lokal. Salah satu elemen penting dalam ekosistem lahan basah di Kalimantan Selatan adalah tanaman teratai (*Nymphaea*) (Dwi Cahyaningtyas et al., 2019). Tanaman ini dikenal dengan bunga indah yang terapung di permukaan air dan sering menjadi daya tarik visual di berbagai kawasan lahan basah.

Teratai memiliki keunikan tersendiri yang membuatnya menjadi salah satu tanaman ikonik di lahan basah. Selain mempercantik ekosistem perairan,

teratai juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Daunnya yang lebar memberikan naungan bagi kehidupan akuatik, sementara akarnya membantu menstabilkan tanah dasar perairan. Teratai juga mampu menyerap nutrisi berlebih dari air, sehingga mencegah terjadinya eutrofikasi.

Tidak hanya memberikan manfaat ekologis, teratai juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Biji teratai dapat diolah menjadi bahan pangan yang bergizi, sementara akarnya sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional (Dwi Cahyaningtyas et al., 2019). Selain itu, tanaman ini juga memiliki peran dalam budaya lokal, di mana bunga teratai sering dianggap sebagai simbol keindahan dan kehidupan. Hal ini menunjukkan bahwa teratai tidak hanya penting bagi ekosistem, tetapi juga bagi masyarakat di sekitarnya.

Universitas Lambung Mangkurat (ULM) memainkan peran penting dalam pelestarian dan pengelolaan lahan basah. Sebagai universitas yang terletak di tengah-tengah ekosistem lahan basah Kalimantan Selatan, ULM mengusung visi "Universitas Lahan Basah" yang berkomitmen untuk mendukung keberlanjutan lingkungan ini (*VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN, SERTA STRATEGI PENCAPAIAN*, n.d.). Melalui kegiatan penelitian, pendidikan, dan pengabdian kepada masyarakat, ULM berupaya memberikan kontribusi nyata dalam menjaga kekayaan hayati yang ada di lahan basah.

Keberadaan ULM di tengah ekosistem lahan basah memberikan peluang besar untuk mempelajari lebih dalam tentang flora dan fauna yang hidup di dalamnya, termasuk teratai. Dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, ULM tidak hanya berfokus pada pelestarian lingkungan, tetapi juga pada pengembangan

pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan peran ULM sebagai institusi pendidikan tinggi yang berkontribusi dalam mendukung pengelolaan ekosistem secara holistik.

Makalah ini disusun sebagai tugas akhir mata kuliah yang bertujuan untuk mengkaji keberadaan dan manfaat tanaman teratai dalam ekosistem lahan basah. Selain itu, makalah ini juga membahas hubungan antara Universitas Lambung Mangkurat dan lingkungan lahan basah sebagai bentuk dukungan akademik terhadap pelestarian lingkungan. Dengan pembahasan ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas tentang pentingnya tanaman teratai dalam menjaga ekosistem lahan basah, khususnya di Kalimantan Selatan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Lahan Basah

Lahan basah didefinisikan sebagai area yang tanahnya jenuh air secara permanen atau musiman. Menurut Ramsar Convention (1971), lahan basah mencakup rawa, payau, mangrove, danau, serta sungai. Ekosistem ini memiliki peran ekologis yang penting, seperti pengendalian banjir, penyimpanan air, dan penyerap karbon. Selain itu, lahan basah juga menjadi habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna yang khas.

Di Indonesia, keberadaan lahan basah sangat signifikan, terutama di wilayah Kalimantan. Kalimantan Selatan memiliki berbagai tipe lahan basah, seperti rawa pasang surut dan rawa lebak, yang kaya akan keanekaragaman hayati. Lahan basah di daerah ini memberikan manfaat tidak hanya bagi lingkungan, tetapi juga bagi kehidupan masyarakat setempat yang memanfaatkan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka.

2.2 Tanaman Teratai

Teratai (*Nymphaea*) adalah salah satu tanaman air yang sering ditemukan di ekosistem lahan basah. Tanaman ini memiliki ciri khas berupa bunga yang terapung di permukaan air dan daun yang lebar. Secara ekologis, teratai berperan penting dalam menjaga kualitas air dengan menyerap kelebihan nutrisi, yang

dapat mencegah masalah seperti eutrofikasi. Selain itu, teratai memberikan perlindungan bagi kehidupan akuatik dari sinar matahari langsung dengan daun lebarnya.

Manfaat ekonomis teratai juga cukup beragam. Biji teratai dapat diolah menjadi camilan atau bahan pangan yang bernilai gizi tinggi. Akar teratai digunakan dalam pengobatan tradisional, karena dianggap memiliki khasiat untuk meningkatkan kesehatan tubuh. Di beberapa budaya, bunga teratai bahkan menjadi simbol keindahan, spiritualitas, dan kesucian.

2.3 Peran ULM Dalam Lingkungan Lahan Basah

Universitas Lambung Mangkurat (ULM) memiliki visi untuk menjadi pusat unggulan dalam penelitian dan pelestarian lahan basah. Sebagai universitas yang berlokasi di Kalimantan Selatan, ULM berkomitmen dalam menjaga ekosistem lahan basah melalui pendekatan yang holistik. ULM telah melaksanakan berbagai penelitian terkait flora dan fauna khas lahan basah, termasuk tanaman teratai, sebagai bagian dari upaya mendukung keberlanjutan lingkungan.

Selain itu, ULM aktif dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga ekosistem lahan basah. Program pengabdian masyarakat sering melibatkan penelitian berbasis solusi, seperti pengelolaan sumber daya lahan basah secara berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat lokal dalam memanfaatkan potensi sumber daya alam dengan bijak.

2.4 Penelitian Terkait Tanaman Teratai Dan Lahan Basah

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tanaman teratai memiliki berbagai manfaat dalam ekosistem perairan. Menurut Suyono (2020), teratai mampu menyerap logam berat dalam air, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas air di lahan basah. Selain itu, penelitian oleh Kurniawati et al. (2018) menemukan bahwa biji teratai memiliki kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi, sehingga potensial sebagai sumber pangan alternatif.

Dalam konteks pelestarian lingkungan, penelitian lain mengungkapkan bahwa tanaman teratai dapat digunakan untuk *phytoremediation*, yaitu teknik pemulihan kualitas lingkungan menggunakan tanaman. Ini membuktikan bahwa teratai tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga potensi untuk dimanfaatkan dalam teknologi berbasis lingkungan.

BAB III

METODE

Penulisan makalah ini menggunakan dua metode utama, yaitu studi literatur dan observasi langsung. Metode ini dipilih untuk mendapatkan data yang relevan dan mendalam mengenai tanaman teratai serta kaitannya dengan ekosistem lahan basah di sekitar Universitas Lambung Mangkurat (ULM).

3.1 Studi Literatur

Metode studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber terpercaya, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal penelitian, dan laporan akademik yang membahas lahan basah, tanaman teratai (*Nymphaea*), serta peran ekologisnya.

Tujuan dari studi literatur adalah untuk memberikan dasar teoretis terkait fungsi lahan basah sebagai ekosistem penting, serta manfaat ekologis dan ekonomis tanaman teratai. Data yang diperoleh dari literatur juga digunakan untuk mengkaji keterkaitan antara ekosistem lahan basah dan keberadaan tanaman teratai dalam mendukung pelestarian lingkungan.

3.2 Observasi Langsung

Observasi langsung dilakukan di area sekitar lingkungan Universitas Lambung Mangkurat (ULM), mengingat kampus ULM terletak di wilayah dengan ekosistem lahan basah yang khas. Observasi ini bertujuan untuk mencatat

keberadaan tanaman teratai yang ditemukan di sekitar lingkungan kampus, termasuk kondisi tumbuhnya dan interaksi tanaman tersebut dengan lingkungan sekitar.

Pengamatan difokuskan pada beberapa area yang memiliki genangan air, seperti kolam, rawa kecil, atau saluran air yang terdapat di sekitar kampus ULM. Selama observasi, karakteristik tanaman teratai dicatat, meliputi bentuk daun, bunga, serta pola pertumbuhan tanaman tersebut di perairan.

Observasi ini juga mencakup catatan tentang peran tanaman teratai dalam mendukung kehidupan akuatik di area tersebut, misalnya sebagai tempat berlindung bagi ikan kecil atau serangga air. Hasil observasi ini memberikan gambaran nyata tentang bagaimana teratai berkontribusi terhadap ekosistem lokal, khususnya di lingkungan kampus ULM.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi

Berdasarkan observasi yang dilakukan di sekitar lingkungan Universitas Lambung Mangkurat (ULM), ditemukan bahwa tanaman teratai (*Nymphaea*) tumbuh di beberapa area dengan genangan air, seperti kolam buatan dan saluran air di kawasan kampus. Tanaman ini mudah dikenali dari daun lebarnya yang terapung di atas permukaan air dan bunga yang mencolok dengan warna cerah seperti putih, merah muda, atau ungu.

Tanaman teratai di lingkungan kampus ULM tampak tumbuh subur, terutama di kolam yang memiliki air yang relatif tenang. Beberapa area juga menunjukkan kehadiran fauna akuatik, seperti ikan kecil dan serangga air, yang memanfaatkan tanaman teratai sebagai habitat atau tempat berlindung. Hal ini menegaskan peran ekologis teratai dalam mendukung keseimbangan ekosistem perairan.

Selain itu, observasi menunjukkan bahwa kehadiran tanaman teratai di area kampus memberikan estetika tambahan. Banyak mahasiswa yang memanfaatkan keberadaan kolam teratai sebagai latar belakang untuk fotografi, sehingga tanaman ini juga memiliki nilai estetis dan budaya yang mendukung suasana kampus.

4.2 Fungsi Ekologis Dan Ekonomis Tanaman Teratai

Secara ekologis, tanaman teratai memiliki banyak manfaat yang mendukung kelestarian lingkungan. Teratai berperan dalam menjaga kualitas air dengan menyerap nutrisi berlebih, seperti nitrogen dan fosfor, sehingga mencegah terjadinya eutrofikasi. Daun teratai yang lebar juga membantu mengurangi intensitas sinar matahari langsung ke permukaan air, sehingga mengurangi pertumbuhan alga yang berlebihan.

Selain fungsi ekologis, tanaman teratai juga memiliki nilai ekonomis yang cukup signifikan. Bagian tanaman seperti biji dan akar dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan atau obat tradisional. Meski pemanfaatan ekonomis ini belum terlihat secara signifikan di lingkungan kampus ULM, potensi tersebut tetap ada, terutama jika dikelola dengan baik oleh masyarakat sekitar atau melalui program pengabdian masyarakat.

4.3 Keterkaitan Universitas Lambung Mangkurat Dengan Lahan Basah

Universitas Lambung Mangkurat (ULM), sebagai universitas yang berlokasi di Kalimantan Selatan, memiliki peran penting dalam pelestarian lahan basah. Dengan visinya sebagai *center of excellence* untuk lahan basah, ULM secara aktif melakukan penelitian dan pengabdian yang terkait dengan ekosistem unik ini.

Keberadaan tanaman teratai di lingkungan kampus mencerminkan keselarasan ULM dengan ekosistem lahan basah yang menjadi ciri khas wilayah Kalimantan Selatan. Program akademik dan penelitian yang dilakukan di ULM sering kali berfokus pada pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat

berbasis lahan basah, termasuk upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan tanaman lokal seperti teratai.

4.4 Pembahasan

Hasil observasi dan studi literatur menunjukkan bahwa tanaman teratai merupakan bagian penting dari ekosistem lahan basah, baik secara ekologis maupun estetis. Di lingkungan kampus ULM, tanaman ini tidak hanya mendukung keseimbangan ekosistem, tetapi juga menjadi simbol keterkaitan antara institusi pendidikan dengan karakteristik lingkungan sekitarnya.

Keberadaan teratai di area kampus juga menggambarkan potensi lahan basah sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan secara bijak. Dengan dukungan dari ULM melalui program penelitian dan edukasi, masyarakat sekitar dapat diberdayakan untuk memahami nilai ekologis dan ekonomis dari tanaman ini. Hal ini sejalan dengan tujuan ULM untuk berkontribusi pada pelestarian lahan basah sekaligus mendukung pengembangan berkelanjutan di wilayah Kalimantan Selatan.

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan studi literatur, dapat disimpulkan bahwa tanaman teratai (*Nymphaea*) memiliki peran penting dalam ekosistem lahan basah, khususnya di lingkungan Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Sebagai salah satu tanaman yang sering ditemukan di area perairan kampus, teratai tidak hanya memperkaya keanekaragaman hayati tetapi juga memberikan manfaat ekologis, seperti menjaga kualitas air dan menyediakan habitat bagi fauna akuatik.

Tanaman teratai juga memiliki nilai ekonomis, di mana bagian-bagian tanaman seperti biji, akar, dan daun dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan atau obat tradisional. Meskipun pemanfaatan ini belum banyak diterapkan di lingkungan kampus, potensinya sangat relevan untuk dikembangkan melalui penelitian dan program pengabdian masyarakat.

Keterkaitan antara ULM dan ekosistem lahan basah sangat erat, mengingat posisi geografis ULM yang berada di wilayah Kalimantan Selatan. Sebagai institusi pendidikan yang mengusung visi pelestarian lahan basah, ULM memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga ekosistem ini. Keberadaan tanaman teratai di lingkungan kampus juga mencerminkan keselarasan antara institusi dan karakteristik alam sekitarnya.

Melalui makalah ini, diharapkan semakin banyak pihak yang menyadari pentingnya menjaga ekosistem lahan basah dan mengoptimalkan potensi tanaman lokal seperti teratai untuk mendukung keberlanjutan lingkungan serta kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andyanto, N., Kaswinarni, F., Rahayu, P., Program, Biologi, S., Pendidikan, F., Ilmu, M., Alam, P., Informasi, T., Pgri, U., Sidodadi, S., Nomor, T., Semarang, C., & Tengah, J. (2019). *Seminar Nasional Edusainstek KEMAMPUAN TANAMAN *Nymphaea pubescens* DALAM MENURUNKAN KADAR FOSFAT DAN AMONIA PADA LIMBAH CAIR RUMAH TANGGA.*
- Bibute Miksusanti, P., Basir, D., Kholiq, A., Rohendi, D., Desnelli, Kimia, J., Mipa, F., Sriwijaya, U., Fisika, J., & Id, M. (2023). *SWARNA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.*
- Dwi Cahyaningtyas, F., Ukrima, Z., & Amaria. (2019). PEMANFATAN EKSTRAK BIJI TERATAI SEBAGAI BAHAN AKTIF ANTIBAKTERI UNTUK PEMBUATAN HAND SANITIZER. *INDONESIAN CHEMISTRY and APPLICATION JOURNAL (ICAJ)*, 1(3).
- Faidah, A., Laila, & Said, R. (2017). *Prosiding Seminar Nasional AIMI.*
https://repository.unja.ac.id/3861/14/73_80.pdf
- Khaer, A., Nursyafitri, D., Kesehatan, J., Poltekkes, L., Makassar, K., Kunci, K., Filtrasi, Fitoremediasi, Teratai, E., Gondok, L., & Tahu. (2017). *PEMANFATAN EKSTRAK BIJI TERATAI SEBAGAI BAHAN AKTIF ANTIBAKTERI UNTUK PEMBUATAN HAND SANITIZER. 17.*
- Mawaddah, S., Budiarti, I., & Aulia, M. (2021). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERORIENTASI HOTS. *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA*

KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERORIENTASI HOTS.

<https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.9750>

Mengenal Lahan Basah – UPA Lingkungan Lahan Basah ULM. (2024, October

4). Ulm.ac.id. <https://upa.llb.ulm.ac.id/mengenal-lahan-basah/>

Pratiwi, Y., Lestari, I., Patimah, R., Yuspa, Muhammad, Hafifah, R., Aldeina, S.,

Mursyidah, S., Amelia, P., Fitriani, H., Pramudyas, M., Setyaningrum, P.,

Fakultas, F., & Makassar, F. (2023). PENGOLAHAN SELULOSA

MIKROKRISTAL GRADE FARMASI DARI BEBERAPA BAGIAN

TANAMAN TERATAI PUTIH (*Nymphaea nouchali* Burm. F.):

PREPARASI & UJI KUALITATIF SERBUK Yulianita Pratiwi Indah

Lestari Dapat Diakses Daring Pada. *Original Article MFF*, 27(3), 119–

124. <https://doi.org/10.20956/mff.v27i3.26873>

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN, SERTA STRATEGI PENCAPAIAN. (n.d.).

ULM. [https://ulm.ac.id/id/visi-misi-tujuan-dan-sasaran-serta-strategi-](https://ulm.ac.id/id/visi-misi-tujuan-dan-sasaran-serta-strategi-pencapaian/)

[pencapaian/](https://ulm.ac.id/id/visi-misi-tujuan-dan-sasaran-serta-strategi-pencapaian/)