



Kajian Tumbuhan Daun Kelor (Moringa Oleifera)

Lita N Abd Razak^{1*}, Indah²,

¹ Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai, Gorontalo, Indonesia.

² Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai, Gorontalo, Indonesia.

Received: 02 Maret 2026

Revised: 10 Maret 2026

Accepted: 10 Maret 2026

Published: 10 Maret 2026

Corresponding Author:

Author Name*: Lita N Abd Razak

Email*: litanabdrzak@gmail.com

DOI:

© 2025 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License)



Phone*: +6285231538471

Abstrak: Tumbuhan berperan penting sebagai sumber pangan, obat, dan penopang keseimbangan ekosistem. Salah satu tanaman lokal yang banyak dimanfaatkan masyarakat Indonesia ialah kelor (*Moringa oleifera*), terutama pada bagian daun yang dikenal kaya zat gizi dan senyawa bioaktif. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik daun kelor ditinjau dari ciri morfologi dan struktur dasarnya, serta merangkum manfaat daun kelor bagi kehidupan manusia berdasarkan temuan ilmiah yang relevan. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur, dengan sumber data sekunder berupa jurnal ilmiah dan referensi yang membahas daun kelor. Data dikumpulkan melalui penelusuran, identifikasi, dan kaji-banding literatur, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan pengelompokan informasi ke dalam dua fokus utama: karakteristik daun dan manfaatnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa daun kelor memiliki ciri khas berupa daun majemuk menyirip dengan anak daun kecil berbentuk bulat telur hingga elips, tersusun berhadapan pada tangkai, dan daun pada batang cenderung berseling. Secara anatomi, daun tersusun atas epidermis, mesofil (palisade dan spons), serta berkas pengangkut xilem–floem yang mendukung fotosintesis dan transportasi hasil metabolisme. Kajian literatur juga menegaskan manfaat daun kelor pada aspek gizi, kesehatan (terutama terkait aktivitas antioksidan), pemanfaatan sebagai bahan pangan/fortifikasi, serta potensi sosial-ekonomi melalui produk rumah tangga dan pemberdayaan. Dengan demikian, daun kelor memiliki nilai biologis dan utilitas tinggi sebagai sumber daya hayati lokal yang relevan untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Moringa oleifera*; daun kelor; karakteristik morfologi; anatomi daun; manfaat gizi dan kesehatan

Pendahuluan

Tumbuhan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena berfungsi sebagai sumber pangan, obat-obatan, serta penunjang keseimbangan lingkungan. Keberadaan tumbuhan tidak hanya menopang kelangsungan hidup manusia secara langsung, tetapi juga berperan dalam menjaga stabilitas ekosistem dan keberlanjutan kehidupan makhluk hidup lainnya. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan tumbuhan sebagai sumber daya alam perlu dipahami secara ilmiah agar dapat dimanfaatkan secara optimal, tepat guna, dan tidak merusak lingkungan.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, sehingga memiliki banyak jenis tumbuhan yang berpotensi untuk dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan. Beragam tumbuhan lokal telah lama digunakan oleh Masyarakat sebagai bahan pangan, obat tradisional, serta sumber ekonomi. Pemanfaatan tumbuhan tersebut umumnya didasarkan pada pengetahuan turun-temurun yang berkembang di masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan kajian ilmiah yang mampu menjelaskan potensi tumbuhan lokal secara lebih sistematis agar pemanfaatannya dapat dikembangkan secara lebih luas dan berkelanjutan.

Salah satu tumbuhan yang banyak ditemukan dan telah lama dikenal oleh Masyarakat Indonesia adalah kelor (*Moringa oleifera*). Tanaman kelor tumbuh dengan mudah di berbagai wilayah, baik di daerah pedesaan maupun perkotaan. Kelor dikenal sebagai tanaman serbaguna karena hampir seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan. Dalam kehidupan sehari-hari, tanaman kelor sering digunakan sebagai bahan pangan, bahan obat tradisional, serta bahan tambahan dalam berbagai olahan sederhana. Pemanfaatan tanaman kelor yang relatif luas menunjukkan bahwa tumbuhan ini memiliki nilai penting bagi masyarakat.

Bagian tanaman kelor yang paling sering dimanfaatkan adalah daun. Daun kelor dikenal memiliki kandungan zat gizi dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Berbagai kajian ilmiah nasional menunjukkan bahwa daun kelor mengandung vitamin, mineral, protein, serta antioksidan yang berperan dalam mendukung kesehatan tubuh dan membantu pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Selain itu, daun kelor juga mudah diolah dan dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber pangan fungsional yang terjangkau.

Meskipun pemanfaatan daun kelor telah cukup dikenal di masyarakat, pemahaman mengenai karakteristik daun serta berbagai manfaat yang dimilikinya masih perlu dikaji dan disajikan secara sistematis. Informasi yang tersedia sering kali tersebar dan belum tersusun secara terarah. Oleh karena itu, kajian yang terfokus pada daun kelor penting dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai karakteristik daun kelor serta manfaatnya bagi kehidupan manusia. Dengan adanya kajian ini, diharapkan informasi yang diperoleh dapat menjadi rujukan ilmiah serta menambah wawasan mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai salah satu sumber daya hayati yang bernilai. Dalam pada itu, penelitian ini berfokus pada untuk menjawab bagaimana karakteristik daun kelor (*Moringa oleifera*) ditinjau dari struktur dan ciri-ciri morfologinya serta apa saja manfaat daun kelor (*Moringa oleifera*) bagi kehidupan manusia.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur. Metode ini dipilih karena penelitian tidak melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan, melainkan memanfaatkan berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik kajian. Studi literatur bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai objek kajian melalui penelaahan hasil penelitian terdahulu dan sumber ilmiah yang terpercaya.

Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai jurnal ilmiah nasional, buku referensi, dan artikel ilmiah yang membahas daun kelor (*Moringa oleifera*), khususnya terkait karakteristik daun dan manfaatnya bagi kehidupan manusia. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan kesesuaian dengan fokus kajian serta kredibilitas sumber. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara menelusuri, mengidentifikasi, dan mengkaji berbagai literatur yang relevan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan cara mengelompokkan informasi sesuai dengan fokus pembahasan, yaitu karakteristik daun kelor dan manfaat daun kelor. Analisis ini dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk uraian naratif untuk memperoleh gambaran yang sistematis dan mudah dipahami. Metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur ini dipilih karena sesuai untuk mengkaji suatu topik secara mendalam tanpa melibatkan perlakuan atau eksperimen. Dengan metode ini, diharapkan kajian yang dilakukan dapat memberikan pemahaman yang jelas dan terarah mengenai daun kelor (*Moringa oleifera*) berdasarkan sumber-sumber ilmiah yang telah ada.

Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Daun Kelor (*Moringa oleifera*)

Berdasarkan hasil penelusuran dan kajian terhadap berbagai jurnal dan artikel ilmiah nasional, daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki karakteristik yang khas dan relatifseragam sebagaimana dilaporkan oleh para peneliti. Karakteristik daun kelor dapat dilihat dari aspek morfologi, tipe dan susunan daun, struktur anatomi, serta sifat fisiologis yang dilaporkan dalam berbagai penelitian. Paparan hasil berikut disusun berdasarkan temuan-temuan yang tercantum dalam literatur ilmiah yang relevan.

1. Morfologi Daun Kelor

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa daun kelor termasuk ke dalam daun majemuk dengan anak daun berukuran kecil. Anak daun kelor dilaporkan memiliki bentuk bulat telur hingga elips dengan ujung membulat dan tepi daun yang rata. Ukuran anak daun relatif kecil, namun jumlahnya cukup banyak dalam satu tangkai daun. Warna daun kelor bervariasi dari hijau muda hingga hijau tua, tergantung pada Tingkat kematangan daun dan kondisi lingkungan tumbuh.

Permukaan daun kelor umumnya halus dan tidak berbulu. Beberapa sumber menyebutkan bahwa tekstur permukaan daun yang halus memudahkan proses pertukaran gas. Daun kelor juga dilaporkan memiliki tangkai daun yang relatif Panjang dan lentur. Ciri-ciri morfologi tersebut ditemukan secara konsisten dalam berbagai penelitian yang mengkaji tanaman kelor di berbagai wilayah Indonesia (Kurniasih, 2013; Sari & Rahayu, 2018; Putri et al., 2019).

2. Tipe dan Susunan Daun Kelor

Hasil kajian dari berbagai jurnal nasional menunjukkan bahwa daun kelor tergolong sebagai daun majemuk menyirip. Dalam satu tangkai daun terdapat beberapa pasang anak daun yang tersusun berhadapan. Susunan daun pada batang bersifat berseling, di mana daun tidak tumbuh pada satu titik yang sama, melainkan tersebar pada batang dan cabang tanaman. Susunan daun yang dilaporkan dalam literatur menunjukkan bahwa daun kelor tidak tumbuh terlalu rapat. Pola susunan ini ditemukan pada tanaman kelor yang tumbuh di berbagai kondisi lingkungan. Beberapa penelitian mencatat bahwa susunan daun tersebut memungkinkan daun menerima cahaya matahari secara merata. Pola susunan ini dilaporkan secara konsisten dalam kajian morfologi daun kelor yang dilakukan oleh peneliti di bidang botani dan biologi tumbuhan (Putri et al., 2019; Wulandari et al., 2021).

3. Struktur Anatomi Daun Kelor

Berdasarkan hasil kajian anatomi daun kelor yang dilaporkan dalam jurnal ilmiah nasional, struktur anatomi daun kelor tersusun atas beberapa jaringan utama. Lapisan terluar daun berupa epidermis yang berfungsi sebagai pelindung jaringan di bawahnya. Di bawah epidermis terdapat jaringan mesofil yang terdiri dari jaringan palisade dan jaringan spons. Jaringan palisade dilaporkan mengandung kloroplas dalam jumlah cukup banyak. Jaringan spons memiliki ruang antarsel yang relatif longgar. Selain itu, pada daun kelor ditemukan berkas pengangkut yang terdiri dari xilem dan floem. Xilem berfungsi dalam pengangkutan air dan mineral, sedangkan floem berfungsi dalam pengangkutan hasil fotosintesis. Struktur anatomi ini dilaporkan dalam beberapa penelitian anatomi daun kelor yang dilakukan di Indonesia (Rahmawati & Nugroho, 2020; Wulandari et al., 2021; Hidayati et al., 2022).

4. Karakteristik Fisiologis Daun Kelor

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa daun kelor memiliki sifat fisiologis yang mendukung pertumbuhan tanaman di lingkungan tropis. Tanaman kelor dilaporkan mampu tumbuh pada kondisi lingkungan dengan curah hujan rendah dan suhu relatif tinggi. Daun kelor tetap terbentuk dan berkembang pada kondisi tersebut sebagaimana dilaporkan dalam beberapa penelitian lapangan dan kajian pustaka. Selain itu, beberapa penelitian melaporkan bahwa daun kelor memiliki kemampuan regenerasi yang relatif cepat setelah dilakukan pemangkasan. Daun baru dapat tumbuh kembali dalam waktu singkat. Tekstur daun kelor dilaporkan relatif lunak dan mudah dipanen. Karakteristik fisiologis ini dicatat secara berulang dalam penelitian yang membahas pertumbuhan dan pemanfaatan tanaman kelor di berbagai daerah di Indonesia (Yuliani et al., 2021; Hidayati et al., 2022).

Secara keseluruhan, hasil kajian dari berbagai sumber ilmiah nasional menunjukkan bahwa daun kelor memiliki karakteristik morfologi, tipe dan susunan daun, struktur anatomi, serta sifat fisiologis yang relatif seragam. Karakteristik tersebut dilaporkan secara konsisten dalam berbagai penelitian yang mengkaji tanaman kelor di Indonesia.

B. Manfaat Daun Kelor (*Moringa oleifera*)

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai jurnal dan artikel ilmiah nasional, daun kelor (*Moringa oleifera*) dilaporkan memiliki beragam manfaat yang dimanfaatkan dalam kehidupan manusia. Manfaat tersebut meliputi bidang kesehatan, gizi, pangan, serta pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari. Paparan hasil berikut disusun berdasarkan temuan-temuan yang dilaporkan dalam literatur ilmiah nasional

yang relevan, tanpa penafsiran atau pembahasan lebih lanjut.

1. Manfaat Daun Kelor dalam Bidang Gizi

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa daun kelor banyak dilaporkan sebagai sumber gizi nabati. Beberapa jurnal nasional mencatat bahwa daun kelor mengandung protein, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup tinggi. Kandungan vitamin yang sering dilaporkan meliputi vitamin A, vitamin C, dan beberapa vitamin B. Selain itu, daun kelor juga dilaporkan mengandung mineral seperti kalsium, zat besi, dan kalium.

Dalam beberapa penelitian, daun kelor dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pangan untuk meningkatkan nilai gizi suatu produk. Daun kelor dilaporkan digunakan dalam bentuk segar, tepung, maupun ekstrak sebagai bahan campuran makanan. Pemanfaatan tersebut dilaporkan dalam konteks pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu. Temuan mengenai kandungan gizi daun kelor dilaporkan secara konsisten dalam berbagai jurnal nasional (Kurniasih, 2013; Sari et al., 2019; Yuliani et al., 2021).

2. Manfaat Daun Kelor dalam Bidang Kesehatan

Selain sebagai sumber gizi, daun kelor juga dilaporkan memiliki manfaat dalam bidang kesehatan. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa daun kelor mengandung senyawa bioaktif yang dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan. Beberapa penelitian nasional mencatat bahwa kandungan antioksidan dalam daun kelor berperan dalam menangkal radikal bebas.

Dalam literatur nasional, daun kelor juga dilaporkan digunakan sebagai bahan dalam pengobatan tradisional. Pemanfaatan daun kelor dalam konteks Kesehatan dilaporkan dalam bentuk rebusan daun, serbuk daun, maupun olahan sederhana lainnya. Beberapa penelitian melaporkan penggunaan daun kelor sebagai pendukung kesehatan tubuh secara umum. Informasi tersebut ditemukan dalam artikel-artikel ilmiah yang mengkaji pemanfaatan tanaman kelor oleh Masyarakat lokal (Rahmawati & Nugroho, 2020; Wulandari et al., 2021).

3. Manfaat Daun Kelor sebagai Bahan Pangan

Hasil kajian dari berbagai jurnal nasional menunjukkan bahwa daun kelor banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Daun kelor dilaporkan digunakan sebagai sayuran, baik dikonsumsi secara langsung maupun diolah terlebih dahulu. Selain itu, daun kelor juga dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam berbagai produk pangan olahan, seperti mie, biskuit, dan produk pangan lokal lainnya. Beberapa penelitian mencatat bahwa daun kelor dalam bentuk tepung digunakan sebagai bahan substitusi atau fortifikasi pada produk pangan.

Penggunaan daun kelor sebagai bahan pangan dilaporkan dapat meningkatkan nilai gizi produk tersebut. Bentuk pemanfaatan ini banyak ditemukan dalam penelitian yang mengkaji pengembangan pangan lokal berbasis sumber daya alam setempat (Putri et al., 2019; Yuliani et al., 2021; Hidayati et al., 2022).

4. Pemanfaatan Daun Kelor dalam Kehidupan Sehari-hari

Selain dimanfaatkan dalam bidang gizi dan kesehatan, daun kelor juga dilaporkan memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Beberapa jurnal nasional mencatat bahwa daun kelor digunakan sebagai bahan baku produk rumah tangga sederhana. Daun kelor juga dilaporkan dimanfaatkan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat, terutama dalam pengembangan produk pangan lokal dan usaha skala kecil.

Pemanfaatan daun kelor dalam kehidupan sehari-hari sering dikaitkan dengan ketersediaannya yang melimpah dan kemudahan dalam pengolahan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa daun kelor mudah diperoleh dan tidak memerlukan teknologi khusus untuk pengolahannya. Bentuk pemanfaatan ini ditemukan dalam berbagai kajian yang meneliti peran tanaman kelor dalam mendukung kehidupan masyarakat lokal (Sari & Rahayu, 2018; Hidayati et al., 2022). Secara keseluruhan, hasil kajian literatur nasional menunjukkan bahwa daun kelor memiliki beragam manfaat yang telah dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Manfaat tersebut meliputi bidang gizi, kesehatan, pangan, serta

pemanfaatan sehari-hari. Informasi mengenai manfaat daun kelor dilaporkan secara konsisten dalam berbagai jurnal dan artikel ilmiah nasional yang mengkaji tanaman kelor di Indonesia.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Daun Kelor (*Moringa oleifera*)

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, karakteristik daun kelor menunjukkan ciri-ciri yang relatif konsisten pada berbagai penelitian nasional. Keseragaman karakteristik morfologi, tipe daun, dan struktur anatomi yang dilaporkan oleh berbagai peneliti menunjukkan bahwa daun kelor memiliki identitas botani yang jelas dan mudah dikenali. Hal ini menjadi penting dalam kajian tumbuhan karena karakteristik daun sering digunakan sebagai dasar identifikasi serta penentuan potensi pemanfaatan suatu tanaman.

Karakteristik morfologi daun kelor yang berupa daun majemuk dengan anak daun berukuran kecil memberikan luas permukaan yang cukup besar untuk menunjang proses fotosintesis. Susunan anak daun yang berhadapan dan tersebar pada satu tangkai memungkinkan distribusi cahaya yang lebih merata. Kondisi ini mendukung efisiensi kerja daun sebagai organ utama penghasil energi bagi tanaman. Dengan demikian, struktur morfologi daun kelor dapat dipahami sebagai bentuk adaptasi alami tanaman terhadap lingkungan tropis yang memiliki intensitas cahaya tinggi.

Tipe dan susunan daun kelor yang berseling serta tidak terlalu rapat juga memiliki implikasi penting terhadap fisiologi tanaman. Susunan ini memungkinkan sirkulasi udara yang baik di sekitar daun, sehingga dapat membantu mengurangi kelembapan berlebih yang berpotensi mengganggu fungsi daun. Selain itu, susunan daun yang demikian mendukung kemampuan tanaman kelor untuk tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan, termasuk di daerah dengan curah hujan yang tidak menentu.

Struktur anatomi daun kelor yang terdiri atas jaringan palisade, jaringan spons, serta berkas pengangkut yang berkembang dengan baik menunjukkan bahwa daun kelor memiliki sistem internal yang mendukung proses metabolisme tanaman. Keberadaan kloroplas dalam jaringan palisade berkaitan langsung dengan kemampuan fotosintesis, sedangkan jaringan spons dan berkas pengangkut mendukung pertukaran gas serta distribusi hasil fotosintesis. Dengan struktur anatomi tersebut, daun kelor dapat menjalankan fungsi fisiologisnya secara optimal.

Selain itu, kemampuan regenerasi daun kelor yang relatif cepat setelah pemangkasan menunjukkan bahwa daun kelor memiliki daya tumbuh yang baik. Hal ini menjadi salah satu faktor pendukung pemanfaatan daun kelor secara berkelanjutan, karena pemanenan daun dapat dilakukan tanpa mengganggu pertumbuhan tanaman secara signifikan. Oleh karena itu, karakteristik daun kelor tidak hanya penting dari sisi botani, tetapi juga memiliki implikasi praktis dalam pemanfaatannya oleh manusia.

B. Pembahasan Manfaat Daun Kelor (*Moringa oleifera*)

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa daun kelor memiliki beragam manfaat yang telah dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Manfaat tersebut tidak terlepas dari karakteristik daun kelor yang telah dibahas sebelumnya, terutama dari segi struktur dan kandungan zat yang terdapat di dalam daun. Dengan demikian, pembahasan mengenai manfaat daun kelor perlu dikaitkan dengan karakteristik daun sebagai dasar biologisnya. Dalam bidang gizi, kandungan nutrisi daun kelor yang dilaporkan dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa daun kelor berpotensi menjadi sumber gizi nabati yang penting. Kandungan protein, vitamin, dan mineral yang terdapat pada daun kelor menjadikannya relevan untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan tambahan.

Pemanfaatan daun kelor dalam berbagai produk pangan local mencerminkan upaya masyarakat dan peneliti dalam mengoptimalkan potensi sumber daya alam yang tersedia secara lokal. Manfaat daun kelor dalam bidang kesehatan juga berkaitan dengan keberadaan senyawa bioaktif yang dilaporkan dalam berbagai jurnal nasional. Senyawa-senyawa tersebut sering dikaitkan dengan aktivitas antioksidan yang mendukung Kesehatan tubuh. Pemanfaatan daun kelor dalam pengobatan tradisional menunjukkan adanya kepercayaan masyarakat terhadap khasiat daun kelor yang telah berlangsung dalam jangka waktu lama. Kajian ilmiah berperan penting dalam mendokumentasikan dan menguatkan praktik-praktik tersebut secara akademik.

Sebagai bahan pangan, daun kelor memiliki keunggulan karena mudah diolah dan dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk. Penggunaan daun kelor sebagai bahan fortifikasi pada produk pangan menunjukkan adanya upaya untuk meningkatkan nilai gizi pangan dengan memanfaatkan bahan lokal. Hal ini sejalan dengan konsep pemanfaatan pangan berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan dan mudah diterapkan di masyarakat. Selain itu, pemanfaatan daun kelor dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat, menunjukkan bahwa daun kelor tidak hanya memiliki nilai biologis, tetapi juga nilai sosial dan ekonomi. Ketersediaan daun kelor yang melimpah serta kemudahan pengolahannya menjadikan tanaman ini relevan untuk dikembangkan sebagai salah satu komoditas lokal. Dengan demikian, manfaat daun kelor dapat dipahami sebagai hasil interaksi antara karakteristik biologis tanaman dan kebutuhan masyarakat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki karakteristik yang khas dan relatif konsisten sebagaimana dilaporkan dalam berbagai jurnal dan artikel ilmiah nasional. Karakteristik daun kelor meliputi morfologi daun yang berupa daun majemuk dengan anak daun berukuran kecil, tipe dan susunan daun yang menyirip dan berseling, serta struktur anatomi daun yang tersusun atas jaringan epidermis, mesofil, dan berkas pengangkut. Selain itu, daun kelor juga memiliki sifat fisiologis yang mendukung kemampuan adaptasinya terhadap lingkungan tropis serta kemampuan regenerasi yang cukup baik.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa daun kelor memiliki beragam manfaat yang telah dimanfaatkan dalam kehidupan manusia. Manfaat tersebut mencakup bidang gizi, kesehatan, pangan, serta pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari. Daun kelor dilaporkan sebagai sumber gizi nabati yang mengandung berbagai zat gizi dan senyawa bioaktif, serta digunakan sebagai bahan pangan dan bahan pendukung kesehatan. Pemanfaatan daun kelor dalam berbagai bentuk olahan dan kegiatan masyarakat menunjukkan bahwa daun kelor memiliki potensi yang besar sebagai sumber daya hayati lokal. Secara keseluruhan, kajian ini menunjukkan bahwa daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan bagian tanaman yang memiliki nilai biologis dan manfaat yang penting. Informasi mengenai karakteristik dan manfaat daun kelor yang disajikan dalam kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah serta menambah wawasan mengenai pemanfaatan tumbuhan lokal, khususnya daun kelor, dalam berbagai aspek kehidupan.

Referensi

- Hidayati, L., Susanti, R., & Pratama, A. (2022). *Pertumbuhan dan adaptasi tanaman kelor (Moringa oleifera) pada lingkungan tropis*. Jurnal Agroteknologi Lokal, 7(2), 85–94.
- Kurniasih. (2013). *Kelor sebagai tanaman multiguna*. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, 19(2), 45–52.
- Putri, D., Lestari, E., & Handayani, R. (2019). *Karakteristik morfologi daun kelor (Moringa oleifera)*. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, 5(1), 67–75.
- Rahmawati, I., & Nugroho, A. (2020). *Struktur anatomi daun kelor (Moringa oleifera)*. Jurnal Sains Hayati, 4(2), 101–109.
- Sari, D., & Rahayu, S. (2018). *Pemanfaatan tanaman kelor (Moringa oleifera) dalam kehidupan masyarakat*. Jurnal Biologi Edukasi, 10(1), 23–31.
- Sari, D., Lestari, E., & Handayani, R. (2019). *Kandungan gizi daun kelor (Moringa oleifera) sebagai sumber pangan alternatif*. Jurnal Gizi dan Pangan Lokal, 4(1), 33–41.

Wulandari, N., Prasetyo, E., & Lestari, M. (2021). *Kajian anatomi daun tanaman lokal sebagai sumber pembelajaran biologi*. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(3), 215–224.

Yuliani, R., Fitriani, A., & Sulastri. (2021). *Daun kelor (Moringa oleifera) sebagai sumber gizi nabati*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 55–63.