



Etnobotani Tumbuhan Penghasil Warna Alami Dalam Tradisi Tenun Ulos Suku Batak Toba di Hutaraja Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan, Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir

Ethnobotany of Plants that Produce Natural Color in the Ulos Weaving Tradition of the Toba Batak Tribe in Hutaraja, Lumban Suhi-Suhi Toruan Village, Pangururan District, Samosir Regency

Hana Cheryl Abigail Silalahi

Universitas Negeri Medan

Email: hanasilalahi29@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 27-02-2026

Revised : 01-03-2026

Accepted : 03-03-2026

Pulished : 05-03-2026

Abstract

This study aims to identify and document the diversity of plant species and local wisdom (ethnobotany) in the use of natural dyes in Ulos woven crafts in Pangururan District, Samosir Regency. The method used was descriptive qualitative with field observations of weavers. The study identified 16 species of natural dye plants. The plant parts used included leaves, bark, roots, wood, and seeds, which were processed through thermal extraction (boiling) and fermentation. The use of natural mordants such as betel lime and tunjung (stem leaves) was found to be a fixative technique to increase color intensity and fastness. The resulting color diversity ranged from dark blue, black, green, brown, sacred red, to yellow.

Keywords: *Ethnobotany, Natural Dyes, Ulos*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan keanekaragaman spesies tumbuhan serta kearifan lokal (etnobotani) masyarakat dalam pemanfaatan pewarna alami pada kerajinan tenun Ulos di Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik observasi lapangan terhadap pengrajin tenun. Hasil penelitian mengidentifikasi 16 spesies tumbuhan pewarna alami. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan meliputi daun, kulit batang, akar, kayu, dan biji, yang diolah melalui proses ekstraksi termal (perebusan) dan fermentasi. Penggunaan mordan alami seperti kapur sirih dan tunjung ditemukan sebagai teknik fiksasi untuk meningkatkan intensitas dan ketahanan luntur warna. Keanekaragaman warna yang dihasilkan, mulai dari pigmen biru tua, hitam, hijau, coklat, merah sakral, hingga kuning.

Kata Kunci: *Etnobotani, Pewarna Alami, Ulos*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki keragaman budaya dan suku bangsa yang sangat kaya, di mana setiap daerah memiliki ciri khas adat istiadat yang berbeda dan ilmu kimia memiliki peran di dalamnya. Salah satu bentuk kekayaan budaya tersebut adalah Ulos, yang merupakan kain tenun khas suku Batak yang memiliki makna filosofis yang sangat dalam¹. Ulos bukan sekadar kain tradisional, melainkan identitas budaya suku Batak yang sarat dengan nilai-nilai kehidupan yang menyertai berbagai siklus manusia, mulai dari kelahiran, pernikahan, hingga kematian, yang menjadikannya kearifan lokal yang tak ternilai ((Prodjosantoso dkk., 2023).



Salah satu unsur budaya Batak yang khas adalah ulos, ulos adalah kain tradisional khas suku Batak. Kain ulos awalnya digunakan untuk menghangatkan badan, namun kini memiliki fungsi simbolik yang melambangkan ikatan kasih sayang antara orang tua dan anak-anaknya, atau antara seseorang dan orang lain. Ulos juga digunakan sebagai pakaian dalam pernikahan, perkawinan, dan upacara adat pada peristiwa kelahiran dan kematian. Selain itu, ulos merupakan bagian dari aspek kebudayaan sosial kedaerahan dan kesukuan Batak, dan dianggap sebagai warisan budaya Indonesia. Pengetahuan tentang ulos umumnya diwariskan oleh orang tua yang lebih tua, dan pembuatan ulos melibatkan ketekunan, ketelitian, dan keterampilan khusus dari para penenun ulos. Masyarakat Batak menganggap kain ulos sebagai benda sakral, yang sejalan dengan semboyan mereka "*Ijuk pangihot ni hodong, ulos pangihot ni holong*". Artinya: "jika ijuk adalah pengikat pelepah pada batangnya, maka ulos adalah pengikat kasih sayang antar sesama". Kain ulos ini sudah digunakan oleh masyarakat Batak sejak dahulu kala. Masyarakat Batak biasanya memakai kain ulos sebagai selendang dalam upacara adat batak. Salah satu daerah di Sumatera Utara yang terkenal sebagai penghasil tenunan. Ulos adalah kampung ulos Hutaraja yang berada di desa Lumban suhi-suhi toruan Kecamatan pangururan kabupaten Samosir. (Simanjuntak dkk., 2024).

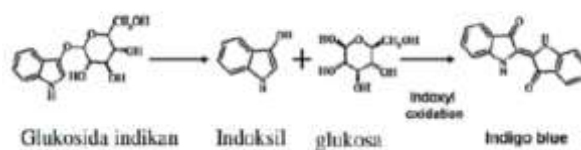
Seperti halnya dijelaskan oleh (Threes Emir dan Watimena, 2017), Ulos secara harfiah berarti selimut yang memberikan kehangatan badaniah dari terpaan udara dingin bagi masyarakat Batak yang tinggal di daerah dataran tinggi. Sebelum masuknya budaya Barat, ulos merupakan pakaian sehari-hari masyarakat di tanah Batak. Menurut kepercayaan leluhur, ada tiga sumber yang memberi panas kepada manusia, yaitu matahari, api, dan ulos. Dari ketiganya, yang paling memberikan kenyamanan adalah ulos.. Torang juga menjelaskan bahwa sejak masih berada di kandungan hingga seseorang meninggalkan dunia fana ini. Ulos adalah simbol kasih sayang, restu, dan perlindungan yang diberikan oleh orang tua kepada anak-anaknya atau oleh kerabat dalam upacara adat, sebagai pengikat hubungan kekeluargaan yang abadi (Emir & Wattimena, 2017).

Pembuatan ulos masih menggunakan teknik dan peralatan tradisional, seperti alat tenun bukan mesin (ATBM) dan alat pemintal kapas. Bahan utama ulos adalah kapas, sementara pewarna berasal dari bahan alami seperti kulit pohon, rumput, dan daun. Proses pembuatan ulos melibatkan beberapa tahap, mulai dari persiapan kapas dan pewarna, pewarnaan benang, hingga menenun kain ulos dengan berbagai teknik (Sinaga dkk., 2024).

Pewarnaan dengan zat warna alami tumbuhan memiliki hasil ketahanan luntur yang lebih baik daripada pewarna kimia. Pewarnaan dengan zat warna alami memiliki hasil pewarnaan yang lebih baik karena zat warna alami tumbuhan saat masuk ke dalam serat kain dan dioksidasi yang awalnya zat tumbuhan merupakan zat tumbuhan terdispersi berubah menjadi molekul besar yang tidak mudah keluar dari serat sehingga semakin tinggi ketahanan lunturnya yang mengakibatkan kualitas benang ulos dan ulos yang diwarnai semakin bagus. Pasta ekstrak tumbuhan dapat digunakan sebagai *alternative* pewarna alami kain tenun ulos yang berkualitas. Pembuatan bentuk sediaan pasta ekstrak tumbuhan yang dapat disimpan dan digunakan pada saat diperlukan dapat dipertimbangkan oleh pengrajin ulos untuk kembali menggunakan bahan pewarna alami. Ulos "Sibolang" yang menggunakan pewarna alami indigo pasta ekstrak daun salaon. Ulos "Sibolang"



merupakan jenis ulos yang digunakan pada waktu acara dukacita/kematian adat Batak (Gultom dkk., 2017).



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan Etnobotani Deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggali pengetahuan lokal masyarakat Suku Batak Toba mengenai pemanfaatan tumbuhan penghasil warna alami dalam tradisi tenun Ulos secara mendalam melalui pengalaman langsung di lapangan.

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan, Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (purposive) karena desa ini dikenal sebagai salah satu pusat kerajinan tenun Ulos yang masih mempertahankan teknik pewarnaan tradisional di kalangan masyarakat Batak Toba, sehingga peneliti dapat memperoleh akses langsung kepada para pengrajin yang memiliki pengetahuan mendalam tentang tumbuhan pewarna alami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ulos bukanlah sekedar kain biasa bagi suku Batak, Ulos ini digunakan dalam suku Batak Toba sebagai bentuk ucapan, dan pengharapan serta memiliki makna yang sangat luas. Ulos ini digunakan sebagai adat istiadat sebelum seseorang lahir, setelah lahir, saat menikah, memiliki anak bahkan tua. Saat keadaan berduka diberikan ulos yang berbeda warna karena memiliki makna yang berbeda sesuai momen yang dilaksanakan, maka sangat tidak mungkin jika orang Batak tidak memiliki ulos. Kata ulos yang sebenarnya adalah! Tantangan dan warna alam kata inilah baru dikatakan sempurna sebuah ulos bukan mesin dan warna kimia.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kain Ulos di Kecamatan Pangururan merefleksikan kedalaman kearifan lokal masyarakat dalam mengeksplorasi *biodiversitas* ekosistem hutan Samosir. Berdasarkan kajian etnobotani, terdapat sedikitnya 16 spesies tumbuhan yang diidentifikasi, dengan dominasi dari famili *Fabaceae* yang dimanfaatkan bagian kayunya melalui teknik ekstraksi tradisional. Proses pengolahan yang meliputi tahap pencelupan hingga fiksasi warna dengan penambahan kapur ini tidak hanya menghasilkan pigmen organik yang estetik, tetapi juga menunjukkan transmisi pengetahuan turun-temurun di kalangan penenun perempuan yang mampu mengintegrasikan pelestarian lingkungan dengan keberlanjutan tradisi tekstil Batak Toba.

Tabel hasil pengamatan.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Bagian yang Digunakan
1.	Salaon	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Fabaceae	Daun
2.	Soma (Mengkudu)	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Akar
3.	Hapinis	<i>Albizia chinensis</i>	Fabaceae	Kulit, batang



4.	Soga	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	Fabaceae	Kulit, batang
5.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	Daun muda
6.	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang
7.	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Biji
8.	Secang	<i>Caesalpinia sappan</i> L.	Fabaceae	Kayu
9.	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Kulit, batang
10.	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Daun
11.	Gambir	<i>Uncaria gambir</i>	Rubiaceae	Daun
12.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	Kayu
13.	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Biji/daun
14.	Bunga kembang sepatu	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Malvaceae	Bunga
15.	Senduduk	<i>Melastoma malabathricum</i>	Melastomataceae	Buah
16.	Simartolu	<i>Allophylus cobbe</i>	Sapindaceae	Kulit, batang dan daun.

Pembahasan

1. Salaon (*Indigofera tinctoria* L.) Tanaman Salaon merupakan primadona etnobotani di Kecamatan Pangururan untuk menghasilkan pigmen biru tua hingga hitam pekat. Bagian daunnya diproses melalui tahap fermentasi dalam air selama 24–48 jam hingga menghasilkan pasta indigo. Masyarakat di Lumban Suhi-Suhi secara turun-temurun mencampurkan larutan kapur sirih sebagai katalisator untuk membangkitkan warna. Secara filosofis, warna hitam dari Salaon melambangkan banua toru (dunia bawah) dan kewibawaan dalam struktur sosial Batak.



2. Soma atau Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Soma merupakan tanaman perdu krusial yang bagian akar dan kulit akarnya diekstraksi untuk menghasilkan warna merah ikonik. Proses ekstraksi dilakukan dengan merebus akar yang sudah tua bersama benang dalam waktu yang lama. Penenun di Samosir sering menambahkan kulit kayu tertentu sebagai mordan alami agar warna merah yang dihasilkan tidak luntur. Warna ini sangat sakral karena melambangkan keberanian, darah kehidupan, dan energi manusia.





3. Hapinis (*Albizia chinensis*) Tanaman Hapinis dari famili *Fabaceae* ditemukan sebagai sumber warna coklat tua yang dominan di ekosistem hutan Pangururan. Bagian yang dimanfaatkan adalah kulit batangnya yang kaya akan senyawa tanin. Proses pengolahannya dilakukan dengan cara menumbuk kulit batang hingga halus lalu direbus. Penggunaan Hapinis menunjukkan kearifan lokal dalam memanfaatkan vegetasi hutan dataran tinggi Samosir untuk mendapatkan gradasi warna gelap yang stabil.



4. Soga (*Peltophorum pterocarpum*). Soga merupakan spesies pohon yang kulit batangnya menghasilkan warna coklat kekuningan hingga kemerahan. Dalam kajian etnobotani di lokasi penelitian, Soga diidentifikasi sebagai salah satu jenis yang paling sering dikoleksi oleh penenun karena ketersediaannya yang melimpah di habitat hutan. Pigmen dari Soga memberikan efek “hangat” pada kain Ulos dan sering digunakan sebagai warna dasar untuk Ulos jenis tertentu yang digunakan dalam upacara sukacita.



5. Jati (*Tectona grandis*). Meskipun dikenal sebagai tanaman kayu pertukangan, daun muda pohon Jati dimanfaatkan oleh masyarakat Pangururan untuk mendapatkan warna merah kecokelatan yang lembut. kandungan antosianin pada daun jati muda diekstraksi melalui perebusan suhu tinggi. Penggunaan jati menunjukkan adanya adaptasi penenun terhadap tanaman introduksi yang tumbuh di pekarangan untuk memperkaya palet warna alami Ulos.



6. Kunyit (*Curcuma longa* L.). Kunyit atau Kuning merupakan tanaman rimpang utama yang digunakan untuk menghasilkan warna kuning cerah (Lidang). Bagian rimpang tua diparut dan diperas sarinya, kemudian benang direndam dalam larutan tersebut. Dalam tradisi Batak, warna kuning dari kunyit sering dikaitkan dengan simbol kemuliaan dan kemurnian, serta digunakan

untuk mewarnai benang sutra atau katun kualitas tinggi sebelum ditenun menjadi Ulos yang bernilai estetika tinggi.



7. Pinang (*Areca catechu* L.) Biji buah Pinang dimanfaatkan sebagai pewarna merah hingga cokelat tua melalui ekstraksi biji yang sudah kering. Berdasarkan hasil observasi lapangan, biji pinang ditumbuk dan direbus hingga airnya mengental dan berwarna pekat. Selain memberikan warna, kandungan tanin pada pinang juga berfungsi sebagai pengawet serat benang alami agar lebih kuat dan tahan terhadap serangan jamur atau serangga.



8. Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Kayu atau empulur batang Secang diekstraksi untuk menghasilkan warna merah terang yang sangat tajam. Secang sering kali dikombinasikan dengan tawas sebagai mordant untuk mengunci warna agar tetap cerah. Tanaman ini memegang peranan penting dalam sejarah etnobotani Samosir sebagai sumber warna merah alternatif yang lebih mudah didapat dibandingkan akar Soma di wilayah hutan tertentu.



9. Mahoni (*Swietenia mahagoni*) Kulit batang Mahoni diidentifikasi menghasilkan gradasi warna cokelat tanah atau krem yang sangat stabil. Prosesnya dilakukan dengan cara merebus potongan kulit batang mahoni yang sudah dikeringkan terlebih dahulu. Penelitian menunjukkan bahwa mahoni menjadi sumber warna yang populer di kalangan penenun kontemporer di Lumban

Suhi-Suhi karena ketersediaan pohonnya yang melimpah di sepanjang jalan protokol Kecamatan Pangururan.



10. Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Daun Ketapang yang sudah gugur dimanfaatkan untuk menghasilkan warna hitam atau abu-abu tua. Dalam praktiknya di lapangan, penenun mencampurkan larutan tunjung (besi sulfat) atau bahkan lumpur sawah sebagai fiksator alami untuk mengikat pigmen warna hitam tersebut. Hal ini membuktikan adanya pengetahuan kimia tradisional masyarakat dalam memanfaatkan reaksi oksidasi untuk memperkuat daya ikat warna pada serat kain.



11. Gambir (*Uncaria gambir*) Gambir merupakan produk ekstraksi daun yang menghasilkan warna coklat kemerahan yang sangat pekat. Dalam etnobotani tenun Samosir, gambir berperan ganda: sebagai pewarna utama dan sebagai agen mordan yang sangat kuat. Penambahan gambir dalam proses pewarnaan dipercaya dapat membuat kain Ulos menjadi lebih berat dan memberikan tekstur yang lebih mantap saat diraba.



12. Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Bagian kayu atau teras batang pohon Nangka menghasilkan warna kuning keemasan yang sangat tahan lama (fastness). Serbuk kayu nangka direbus dalam waktu yang cukup lama bersama benang hingga pigmen morin meresap sempurna. Tanaman ini banyak ditemukan di sekitar pemukiman warga di Desa Lumban Suhi-Suhi, menjadikannya sumber warna yang paling ekonomis namun berkualitas tinggi bagi para pengrajin.



13. Alpukat (*Persea americana*) Biji dan daun Alpukat dimanfaatkan untuk mendapatkan warna hijau lumut hingga coklat muda. Meskipun bukan merupakan bagian dari pakem warna tradisional *Sitolu Bolit*, penggunaan alpukat menunjukkan dinamika etnobotani di Samosir di mana para penenun mulai bereksperimen dengan limbah pertanian kebun untuk menciptakan variasi warna Ulos yang lebih modern dan diminati pasar wisatawan.



14. Simartolu (*Allophylus cobbe*) Simartolu adalah spesies liar asli hutan Samosir yang kulit batang dan daunnya digunakan sebagai penguat warna hitam. Tanaman ini memiliki sifat kimia yang mampu meningkatkan intensitas kegelapan pada benang yang sudah dicelup dengan Salaon. Pengetahuan mengenai Simartolu merupakan contoh langka dari teknik “layering” atau pelapisan warna dalam tradisi tenun Batak Toba.



15. Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) Kelopak Bunga Kembang Sepatu merah diekstraksi melalui metode perebusan singkat untuk menghasilkan warna merah keunguan yang lembut. Bagian mahkota bunga yang kaya akan antosianin ini biasanya digunakan untuk mewarnai benang pakan (motif) yang tidak membutuhkan paparan sinar matahari langsung dalam waktu lama. Keberadaan spesies ini menambah keanekaragaman sumber pigmen dari kelompok tanaman hias



16. Senduduk (*Melastoma malabathricum*) Buah dan daun Senduduk menghasilkan warna ungu hingga biru keunguan yang unik di alam. Tanaman perdu ini tumbuh liar secara melimpah di lereng-lereng bukit sekitar Pangururan. Senduduk sebagai potensi sumber pewarna alami masa depan yang ramah lingkungan, mengingat daya adaptasi tanaman ini yang sangat tinggi di berbagai kondisi tanah di Pulau Samosir.



Pemanfaatan 16 jenis tumbuhan di Kecamatan Pangururan ini memiliki keunggulan utama karena sangat ramah lingkungan. Tidak seperti pewarna kimia, sisa air rebusan dari tumbuhan seperti Salaon atau kayu Nangka tidak merusak tanah dan aman jika mengalir ke air karena sifatnya yang alami. Selain itu, kain Ulos yang dihasilkan jadi lebih aman dipakai dan tidak membuat kulit gatal atau alergi. Dari segi penampilan, warna alami ini punya ciri khas yang tidak dimiliki pabrik, yaitu warnanya terlihat lebih lembut, sejuk dipandang, dan memberikan kesan "mahal" serta eksklusif pada setiap helai kainnya. Harga jual ulos ini dengan pewarna alami lebih mahal 5-7 kali lipat dari harga dengan pewarna tekstil.

Namun, para penenun di Samosir juga mengakui bahwa memakai pewarna alami punya tantangan tersendiri. Kekurangan utamanya adalah warna alami cenderung lebih mudah pudar jika terlalu sering dicuci atau dijemur di bawah matahari terik. Proses pembuatannya pun butuh kesabaran ekstra karena benang harus direndam berkali-kali supaya warnanya bisa meresap sempurna. Selain itu, hasil warna terkadang tidak bisa sama persis antara celupan pertama dan kedua, karena sangat tergantung pada cuaca dan usia tumbuhan yang diambil dari hutan.

Untuk mengatasi masalah warna yang mudah pudar tersebut, masyarakat Pangururan punya cara cerdas yaitu dengan proses fiksasi atau penguncian warna. Mereka menggunakan bahan tambahan alami seperti kapur sirih, tunjung, atau bahkan lumpur untuk mengikat warna agar lebih kuat dan tahan lama di benang. Meskipun prosesnya jauh lebih lama dan sulit dibandingkan



memakai pewarna kimia, hasil akhirnya justru memberikan nilai seni yang lebih tinggi dan menjaga tradisi leluhur tetap hidup.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa alam di Kecamatan Pangururan memiliki kekayaan tanaman yang luar biasa untuk dijadikan pewarna alami kain Ulos. Masyarakat setempat terbukti memiliki pengetahuan yang baik dalam memanfaatkan bagian-bagian tumbuhan seperti daun, akar, batang, biji hingga kulit batang untuk menghasilkan berbagai macam warna yang indah dan tahan lama. Praktik ini menunjukkan bahwa pewarnaan tradisional bukan hanya soal keindahan kain, tetapi juga cara masyarakat menjaga keseimbangan alam dan melestarikan budaya asli Batak Toba.

SARAN

Mari lestarikan alam Samosir sebagai sumber warna kehidupan kita. Menjaga pewarna alami bukan sekadar merawat tradisi, tetapi juga bentuk penghormatan kita terhadap warisan luhur nenek moyang.

DAFTAR PUSTAKA

- Emir, T., & Wattimena, S. (2017). *Ulos: Menjemput Takdir, Menganyam Kasih*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gultom, J., Siagian, M., Tamba, U. J. R., Bukit, J., & Simorangkir, M. (2017). Ekstrak daun salaon (*Indigofera tinctoria L*) sebagai pewarna alami ulos dalam upaya pelestarian kearifan lokal budaya batak. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(2), 293-298.
- Naibaho, L. K. (2024). Kajian Etnobotani Pewarna Alami pada Kain Ulos dari Ekosistem Hutan di Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir Sumatera Utara. *Skripsi Repositori Institusi USU*.
- Prodjosantoso, A. K., dkk. (2023). *Etnokimia: Dalam Budaya Nusantara – Volume 1*. Yogyakarta: UNY Press.
- Simanjuntak, N. R., Nadeak, T. R. J., & Hutagalung, B. T. J. (2024). Promosi Ulos Batak Melalui Produk Fashion dalam Menarik Perhatian Wisatawan di Kampung Ulos Hutaraja Desa Lumban Suhi-Suhi Toruan Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir Tahun 2024. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(4), 4242-4248.
- Sinaga, R., Hutauruk, A. F., Ginting, A. M., & Chandra, S. (2024). Makna Filosofi Ulos Batak Toba sebagai Sumber Belajar Sejarah. *Jurnal Nagur: Pendidikan Sejarah*, 2(2), 19-25.