

**ETNOBOTANI JENIS – JENIS TUMBUHAN PEWARNA ALAMI  
KAIN TENUN IKAT DI KAMPUNG NUNU NGONGO  
DESA TENGATIBA KECAMATAN AESESA SELATAN  
KABUPATEN NAGEKEO**

**Maria T. L. Ruma, Maria T. Danong, Theresia L. Boro, Rony S. Mauboy,  
Kristina Moi Nono, Salenstina Kresensia Moi**

*Program Studi Biologi FST Undana*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan, organ tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami, proses menghasilkan warna, pewarnaan benang dan warna yang dihasilkan, motif yang ditampilkan dan cara pembuatan motif serta makna dari setiap motif yang ditampilkan pada kain tenun ikat kampung Nunu Ngongo desa Tengtiba kecamatan Aesesa Selatan kabupaten Nagekeo. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, eksplorasi, koleksi dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif dan ditabulasi dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh 7 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kain tenun ikat yaitu mahoni (*Swietenia macrophylla* King.), mangga (*Mangifera indica* L.), mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), pohon surga (*Ailanthus altissima* Mill.), randu alas/ kapuk merah (*Bombax ceiba* L.), sengon buto/ sengon merah (*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb), tarum (*Indigofera tinctoria* L.). Organ yang digunakan adalah kulit batang dan daun, warna yang dihasilkan adalah kuning, merah, biru dan hitam. Proses pewarnaan benang dilakukan dengan cara ditumbuk, direbus, dan direndam. Proses pembuatan motif yaitu menggunakan teknik ikat, motif yang dihasilkan yaitu : bunga besar (bunga meze) menunjukkan jati diri seorang laki - laki Nagekeo, pembatas (laghe) pembatas antara bunga badan yang satu dengan bunga badan yang lain, anting (singe) melambangkan keanggunan seorang perempuan, bunga badan (bunga weki) menunjukkan unsur kejantanan dan kewibawaan seorang laki - laki, garis – garis horizontal untuk menunjukkan hubungan antar manusia dengan alam dan sesama yang saling melengkapi satu sama lain.

Kata Kunci : Tenun, Ikat, Pewarna, Alami, Motif, Tengtiba

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Indonesia menjadi salah satu negara yang dikenal dengan pusat keanekaragaman hayati di dunia atau dikenal dengan negara “megabiodiversity” (Mac Kinnon *dalam* Dewan Perwakilan Rakyat, 2017). Terdapat sekitar 62 jenis tumbuhan di Indonesia berpotensi untuk dikembangkan dan dijadikan sebagai pewarna alami (Murniati & Takandjandji, 2015), dan kurang lebih 150 jenis pewarna alami telah diidentifikasi dan digunakan secara luas dalam berbagai industri seperti komoditas kerajinan (kayu, bambu, pandan), dan batik (katun, sutra, wol) (Husudo *dalam* Berlin *dkk.*, 2017).

Zat pewarna alami adalah zat warna yang diperoleh dari alam seperti binatang, mineral-mineral dan tumbuhan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pewarna alami memiliki sifat tidak beracun, mudah terurai, dan ramah lingkungan, warna yang dihasilkan beragam seperti merah, oranye, kuning, biru, hitam dan coklat. Faktor-faktor yang menyebabkan pewarna alami kembali digunakan adalah karena efek negatif yang dapat ditimbulkan dari penggunaan pewarna sintesis serta adanya permintaan konsumen akan kain tenun dan batik yang menggunakan pewarna alami, untuk melestarikan budaya yang telah diwariskan oleh nenek moyang secara turun-temurun, dan karena dunia kini telah mengampanyekan untuk “*back to nature*” atau kembali ke alam sehingga apabila pengusaha maupun pengerajin kain tenun dan batik yang ingin mengekspor kainnya ke mancanegara haruslah menggunakan pewarna alami (Anonim *dalam* Sutara, 2016).

Kabupaten Nagekeo sebenarnya memiliki lima jenis tenun, namun seiring berjalannya waktu salah satu tenun khas yaitu sada perlahan menghilang. Saat ini sangat sulit untuk melihat orang memakai sada. Empat tenun lainnya adalah tenun hoba pojo, tenun agi atau ragi yang berasal dari Mbay, tenun niko nako dan tenun telapoi atau lurik yang berasal dari daerah Rendu. Keempat tenunan ini masih dapat ditemukan di Nagekeo namun jarang ditemukan yang asli karena ada beberapa perubahan pada motif (Susilo *dkk.*, 2020). Salah satu daerah di kabupaten Nagekeo yang masih memproduksi kain tenun ikat adalah kampung Nunu Ngongo desa Tengtiba. Namun, tumbuhan pewarna yang digunakan oleh masyarakat di kampung Nunu Ngongo ada yang sudah dikenal dan ada pula yang belum dikenal dalam ilmu pengetahuan.

## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini telah dilaksanakan di kampung Nunu Ngongo, desa Tengtiba, Kecamatan Aesesa Selatan, Kabupaten Nagekeo. Identifikasi dan deskripsi sampel tumbuhan dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, eksplorasi, koleksi dan dokumentasi.

### **Tahap Persiapan**

1. Mempersiapkan alat dan bahan
2. Observasi lapangan

Melakukan observasi atau pengamatan langsung pada lokasi penelitian yang ada di kampung Nunu Ngongo, desa Tengtiba, kecamatan Aesesa Selatan, kabupaten Nagekeo untuk memperoleh informasi gambaran umum mengenai lokasi penelitian dan sekaligus pendekatan kepada kepala desa atau ketua adat dan para penenun untuk dijadikan sebagai responden.

#### **Tahap Pelaksanaan Lapangan**

1. Menentukan responden yang dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Jumlah responden adalah 16 orang.
2. Melakukan penjelajahan atau pencarian (eksplorasi) jenis tumbuhan pewarna alami untuk dijadikan koleksi sampel.

#### **Tahap Pengumpulan data**

Mencatat, memberi label serta dokumentasi semua jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami.

#### **Tahap Pelaksanaan di Laboratorium**

1. Melakukan identifikasi dan deskripsi setiap tumbuhan yang di temukan di lokasi.
2. Herbarium.

Data dianalisis secara deskriptif dan ditabulasi dalam bentuk tabel.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Kampung Nunu Ngongo merupakan salah satu desa adat Nagekeo yang terletak di desa Tengtiba, kecamatan Aesesa Selatan, kabupaten Nagekeo. Desa ini terletak di ketinggian 1200 mdpl dengan kemiringan  $\pm 30^\circ - 50^\circ$  dan luas 5000 m<sup>2</sup>. Secara geografis memiliki batas: Sebelah utara berbatasan dengan desa Tutubhada, sebelah selatan dengan desa Jawakisa, sebelah timur dengan desa Bonati dan sebelah barat dengan desa Wajomala. Jumlah penduduk 30 jiwa, terdiri dari 13 laki-laki dan 17 perempuan, serta 14 rumah tangga. Mayoritas penduduknya adalah petani dan peternak, sedangkan sebagian kecilnya adalah PNS.

### **Jenis-Jenis Tumbuhan yang Digunakan Sebagai Pewarna Alami dalam Pembuatan Kain Tenun Ikat di Kampung Nunu Ngongo Desa Tengtiba Kecamatan Aesesa Selatan Kabupaten Nagekeo**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 7 jenis tumbuhan pewarna yang digunakan oleh masyarakat kampung Nunu Ngongo desa Tengtiba kecamatan Aesesa Selatan kabupaten Nagekeo pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kain tenun ikat di kampung Nunu Ngongo desa Tengtiba

No	Nama Umum	Nama Lokal	Nama Jenis ( Nama Latin)	Nama suku/ Famyllia	Habitat
1	Mahoni	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Meliaceae	Kebun, hutan dan pekarangan
2	Mangga	Pau	<i>Mangifera indica</i> L.	Anarcadiaceae	Kebun, hutan dan pekarangan
3	Mengkudu	Kebo	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Kebun, hutan dan pekarangan
4	Pohon surga	Kesi jawa	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill)	Sapindales	Kebun, hutan
5	Randu alas/ Kapuk merah	Boa bore	<i>Bombax ceiba</i> L.	Bombacaceae	Kebun, hutan
6	Sengon buto/ Sengon merah	Keke	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb	Fabaceae	Kebun, hutan
7	Tarum	Taru	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Fabaceae	Kebun dan pekarangan

Berdasarkan data pada tabel 1 menunjukkan bahwa penenun di kampung Nunu Ngongo memanfaatkan 7 jenis tumbuhan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kain tenun ikat dan tergolong dalam 6 suku. Hasil penelitian ini berbeda dalam hal jumlah jenis yang sangat sedikit jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Leda (2021) ditemukan 15 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami di desa Manubhara kecamatan Inerie kabupaten Ngada dan Labu (2021) diperoleh 10 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami kain tenun ikat di desa Beja kecamatan Bajawa kabupaten Ngada. Perbedaan jumlah jenis ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kurangnya informasi masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami, mengikuti tradisi turun temurun dimana warna dasar kain cenderung menggunakan warna dasar gelap.

Selain tujuh jenis tumbuhan yang biasa digunakan sebagai pewarna alami oleh masyarakat kampung Nunu Ngongo, terdapat sekitar 11 jenis tumbuhan pewarna yang dapat ditemukan di kampung Nunu Ngongo antara lain: alpukat, angšana, jati, kelapa, ketapang, kunyit, pepaya, pinang, rengat, secang dan suji yang dapat digunakan sebagai pewarna alami.

Suku Fabaceae merupakan suku yang memiliki anggota jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan pada proses pewarnaan alami kain tenun ikat oleh masyarakat Kampung Nunu Ngongo. Penggunaan jenis-jenis tumbuhan dari suku Fabaceae terbanyak karena berdasarkan hasil wawancara tumbuhan dari suku tersebut dapat tumbuh di mana saja sehingga mudah ditemukan dan mudah dibudidayakan.

**Organ yang Digunakan dan Warna yang Dihasilkan serta Manfaat dari Jenis-jenis Tumbuhan Pewarna Alami dalam Pembuatan Kain Tenun Ikat di Kampung Nunu Ngongo Desa Tengatiba Kecamatan Aesesa Selatan Kabupaten Nagekeo**

Organ tumbuhan yang digunakan dan warna yang dihasilkan serta manfaat dari jenis-jenis tumbuhan pewarna alami dalam pembuatan kain tenun ikat di kampung Nunu Ngongo desa Tengatiba kecamatan Aesesa Selatan kabupaten Nagekeo disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Organ tumbuhan yang digunakan dan warna yang dihasilkan serta manfaat dari jenis-jenis tumbuhan pewarna alami

No	Jenis Tumbuhan	Nama Tumbuhan	Organ yang digunakan	Warna yang Dihasilkan	Presentase	Manfaat
1.	Tumbuhan Pewarna	Mahoni	Kulit batang	Kuning	86%	Penghasil warna
		Mangga	Kulit batang	Merah		
		Mengkudu	Kulit batang	Kuning		
		Pohon surga	Kulit batang	Merah		
		Randu alas	Kulit batang	Kuning		
		Sengon buto	Kulit batang	Merah		
		Tarum	Daun	Hitam dan Biru	14%	
2.	Bahan tambahan	Padi	Biji	-	-	Melembutkan benang
		Kapur	-	-	-	Menjaga warna pada benang agar tidak mudah luntur

Berdasarkan data pada tabel 2 menunjukkan bahwa persentase organ tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah batang (kulit batang) sebanyak 86 % karena batang (kulit batang) lebih mudah didapatkan, selalu tersedia, dan pengambilannya sederhana. Namun penggunaan kulit batang secara terus-menerus dapat menyebabkan kulit batang menjadi sulit beregenerasi dan menyebabkan tumbuhan mati. Oleh karena itu, pengambilan organ tumbuhan hanya sesuai kebutuhan saja.

Hal ini di dukung oleh Swanson, (1998) dalam Pandie, (2021) menyatakan bahwa bagian tumbuhan perlu dibatasi penggunaannya dalam proses pewarnaan adalah kulit akar, kulit batang, dan rimpang karena penggunaan bagian-bagian tumbuhan ini dapat menyebabkan tumbuhan menjadi mati. Sedangkan organ tumbuhan yang paling sedikit digunakan yaitu daun 14 % karena daun sama halnya dengan organ batang (batang/ranting) lebih mudah didapat, ketersediaan di alam yang cukup banyak, pengambilan dan pengolahan yang tergolong mudah dan sederhana.

Hal ini di dukung oleh Farhatul, (2012) menyatakan bahwa cara pengolahan bagian daun lebih mudah dibandingkan dengan bagian lain dari tumbuhan. Namun, jika pemanfaatan kedua organ ini digunakan dalam jumlah yang banyak dan secara terus-menerus dapat menyebabkan tumbuhan menjadi punah. Oleh karena itu, pemerintah setempat telah melakukan sosialisai tentang bumi hijau dan untuk cara pengambilan kulit batang dan daun harus di ambil dari pohon yang sudah tua dan diambil sesuai kebutuhan.

#### **Proses Menghasilkan Warna dan Pewarnaan Kain Tenun Ikat di Kampung Nunu Ngongo Desa Tengatiba Kecamatan Aesesa Selatan Kabupaten Nagekeo**

Hasil wawancara menunjukan bahwa masyarakat kampung Nunu Ngongo menggunakan tumbuhan pewarna alami untuk mewarnai benang melalui proses dipotong, ditumbuk, direbus dan direndam. Hal ini didukung oleh Sutara, (2008) menyatakan bahwa warna alami yang baik dihasilkan dengan cara perebusan secara langsung seperti daun tarum yang menghasilkan warna biru dan perendaman seperti pada tumbuhan mengkudu.

Pewarnaan kain tenun ikat dilakukan setelah seluruh organ sudah diramu untuk mendapatkan warna kemudian benang dicelupkan dengan cairan pewarna alami. Dalam proses pewarnaan bahan-bahan yang digunakan dalam keadaan segar/mentah. Berdasarkan hasil wawancara menyatakan bahwa proses pewarnaan benang untuk menghasilkan benang warna biru dan hitam harus dimulai dari konsentrasi yang paling rendah.

Jika benang direndam dalam konsentarnya rendah maka warna yang di hasilkan cenderung lebih terang( biru) dan jika benang direndam dalam konsentrasi tinggi maka warna yang dihasilkan cenderung lebih gelap( hitam). Warna yang dihasilkan adalah hitam, biru, kuning dan merah.

#### **Motif yang Dihasilkan dan Cara Pembuatan Motif serta Makna dari setiap Motif yang Ditampilkan pada Kain Tenun Ikat di Kampung Nunu Ngongo Desa Tengatiba Kecamatan Aesesa Selatan Kabupaten Nagekeo**

Tahap-tahap dalam proses pembuatan motif pada kain tenun ikat antara lain : benang yang sudah digulung bulat direntangkan (mane) di atas alat tenun (wegi). Setelah benang direntangkan dihitung urat benang sesuai motif, kemudian diikat untuk membuat motif yang diinginkan (motif bunga badan, motif pembatas, motif anting, motif bunga besar dan motif garis-garis). Benang tersebut kemudian dibuka kembali dari alat tenun lalu dilakukan proses pewarnaan. Selanjutnya benang dicuci sampai bersih lalu dijemur sampai kering dan dibuka tali-tali pengikat motif. Kemudian benang direntangkan lagi di alat tenun untuk dilihat dan diatur motifnya. Jika motifnya sudah sesuai, maka akan dilanjutkan dengan proses mane yakni untuk menambah benang pada motif -motif sesuai warna yang diinginkan sampai penuh pada alat tenun. Setelahnya dilanjutkan dengan proses penenunan hingga menjadi sebuah kain utuh (wawancara pribadi, 2022).

Motif yang ditampilkan pada kain tenun ikat di Kampung Nunu Ngongo, mencerminkan unsur yang berikatan erat dengan sejarah, kebudayaan serta hubungan masyarakat setempat dengan alam dan sesama. Untuk perempuan terdapat motif garis-garis horizontal dan memiliki selendang dengan motif garis-garis horizontal disebut juga dengan kain tenun talopoi . Kain tenun ini dapat digunakan oleh wanita. Sedangkan untuk laki-laki terdapat motif bunga badan (bunga weki), bunga besar (bunga meze), pembatas (laghe) dan singe ( anting) serta memiliki tulang kain bagian tengah dan memiliki selendang yang diletakan pada pundak biasa disebut kain tenun ragi / agi dan biasanya digunakan pada upacara adat dan hari kebesaran dan dapat digunakan oleh laki-laki.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

1. Diperoleh 7 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kain tenun ikat oleh masyarakat yaitu: mahoni (*Swietenia macrophylla* King.), mangga (*Mangifera indica* L.), mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), Pohon surga (*Ailanthus altissima* (Mill), Randu alas/kapuk merah (*Bombax ceiba* L.), Sengon buto/sengon merah (*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb), tarum (*Indigofera tinctoria* L.).
2. Organ yang digunakan adalah kulit batang dan daun. Warna yang dihasilkan adalah kuning, merah, biru dan hitam.

3. Proses menghasilkan warna dan pewarnaan benang dilakukan dengan cara ditumbuk, direbus dan direndam .
4. Proses pembuatan motif yaitu menggunakan teknik ikat. Motif yang dihasilkan yaitu : bunga besar (bunga meze) menunjukkan jati diri seorang laki-laki Nagekeo, pembatas (laghe) pembatas antara bunga badan yang satu dengan bunga badan yang lain, Anting (singe) melambangkan keanggunan seorang perempuan, bunga badan (bunga weki) menunjukkan unsur kejantanan dan kewibawaan seorang laki-laki, garis-garis horizontal menunjukkan hubungan antar manusia dengan alam dan sesama yang saling melengkapi satu sama lain.

### **Saran**

Disarankan kepada peneliti selanjutnya, agar melakukan penelitian lebih dalam lagi mengenai tumbuhan pewarna alami yaitu uji stabilitas zat warna alami pada kain tenun ikat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Labu, F. (2021). Tumbuhan Pewarna Alami dan Pemanfaatannya Secara Tradisional dalam Pembuatan Kain Tenun Ikat di Desa Beja Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada. *Skripsi*. Program Studi Biologi Fakultas Sains Dan Teknik Universitas Nusa Cendana Kupang. Kupang.
- Leda, D. M. (2021). Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Kain Tenun Ikat, Di Desa Manubhara Kecamatan Inerie Kabupaten Ngada. *Skripsi*. Program Studi Biologi FST Universitas Nusa Cendana Kupang.

- Sisillia, L., & Eni, A. (2019). Etnobotani Pewarna Alami Tenun Ikat di Dusun Tekalong Desa Lanjak Deras Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Tengkawang*, 9 (2): Hal. 112-119.
- Susilo, D., Putranto, T. D., Neu, M. T. L. M., & Navarro, C. J. S. (2020). Perjuangan Budaya Wanita Nagekeo sebagai Sub Flores Budaya Terhadap Arus Kemajuan Peradaban. *Bricolage: Jurnal Magister Ilmu Komunikasi*, 6 (1): Hal. 1-137. <https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/detail?id=5125>
- Sutara, K. (2009). Jenis Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Pada Beberapa Perusahaan Tenun Di Gianyar. *Jurnal Bumi Lestari*, 9 (2). Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana. Denpasar.