

**ANALISIS KETERSEDIAAN DAN PENYEBARAN HASIL HUTAN
BUKAN KAYU JENIS TANAMAN PEWARNA KAIN TENUN IKAT DI
DAS RINDI, PADA POSISIDESA RINDI, KECAMATAN RINDI,
KABUPATEN SUMBA TIMUR**

***ANALYSIS OF AVAILABILITY AND DISTRIBUTION OF NON-WOOD
FOREST PRODUCTS TYPE OF CLOTHING WOVEN FABRIC DYE IN
RINDI WATERSHED, IN RINDI VILLAGE POSITION, RINDI DISTRICT,
EAST SUMBA REGENCY***

Arianto Joh¹⁾, Ludji Michael Riwu Kaho²⁾ dan Nixon Rammang³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

²⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

³⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

Email : aryjoh46@gmail.com

ABSTRACT

A forest product not only focuses on the wood potential, but also focuses on the other such as wood output (FPNW). The use of woven fabric dyes is one of the Forest Products Not Wood that used by the Sumba community. This study aims to (1) Identify the availability and distribution of woven dyes in the customary forest area of the Rindi Watershed, especially in the Village of Rindi, Sub-District of Rindi, East Sumba District. (2) Know the varieties of plants used for natural dyes in Rindi Village, Rindi Sub-district, East Sumba District. It is conducted from Maret to May 2020 in Rindi Village, Rindi Sub-district, East Sumba District by using the vegetation analysis method, interview and literature studies.

*This Study shows that there are two successfully identified species of the Rubiceae family, namely Noni (*Morinda citrifolia* L.) and Indigo in the family of Fabaceae (*Indigofera tinctoria* L.). The important value index of Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) is 203.96 amount and high classified in this land, while the *Indigofera tinctoria* L. is found 27.5 amount as the medium one.*

The spread of woven fabrics' dyes on many wild plants has resulted unevenly spreading, where it is found around forests, farmland and thickets. The root of Noni will produce the color of red, while the blue color is produced by the leaves of Indigo plant.

Key Words : Watershed; Forest products not wood; dyes; vegetation analysis.

1. PENDAHULUAN

Daerah aliran sungai (DAS) Rindi yang terletak di Kabupaten Sumba Timur adalah DAS dengan luas mencapai 246.94 Km². Di dalam DAS Rindi terdapat potensi-potensi seperti hutan, pertanian, perikanan, peternakan, air dan kawasan APL yang oleh masyarakat dianut dan ditetapkan sebagai hutan adat yang secara tradisional digunakan untuk berbagai keperluan. Salah satunya adalah pemanfaatan kekayaan keanekaragaman hayati tumbuhan-tumbuhan yang ada di dalam kawasan hutan adat Rindi sebagai tumbuhan pewarna tenun ikat.

Pembuatan kain tenun ikat di Sumba Timur menggunakan zat pewarna alam yang berasal dari bagian tumbuhan penghasil warna (kulit kayu, batang, daun, akar, dan daging buah) dan merupakan salah satu Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Zat pewarna alam ini diperoleh dengan ekstraksi atau perebusan secara tradisional.

Desa Rindi merupakan salah satu tempat di Kabupaten Sumba Timur penghasil kain tenun ikat yang mempunyai motif yang unik, warna yang lebih cemerlang dan juga merupakan salah satu sentra produksi kain tenun ikat yang menggunakan pewarna alam di Kabupaten Sumba Timur.

Pemanfaatan tanaman pewarna tenun ikat yang sering dilakukan masyarakat dikhawatirkan dapat mengakibatkan terdegradasinya tanaman pewarna juga berpotensi merusak persistensi tanaman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan dan sebaran jenis tanaman pewarna tenun ikat dan bentuk pemanfaatan tanaman di DAS Rindi, pada posisi Desa Rindi, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur.

2. METODOLOGI

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2020, berlokasi di Daerah

Aliran Sungai (DAS) Rindi pada Desa Rindi, Kecamatan Rindi Kabupaten Sumba Timur.

2.2. Alat dan Bahan

Alat: alat tulis, Laptop, kamera, kantong plastik, perekam suara, *Avenza Map, software* Quantum GIS versi 2.18, *software* SAGA GIS versi 6.0, tali plastik, alat ukur tinggi pohon, *tallysheet* dan aplikasi pengenalan tumbuhan.

Bahan: masyarakat pengrajin tenun ikat di Desa Rindi, vegetasi yang ada di sekitar Desa Rindi, tanaman pewarna, data SHP Daerah Aliran Sungai Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Data SHP administrasi Kabupaten Sumba Timur.

2.3. Metode Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan cara analisis vegetasi menggunakan metode *line transec* dengan prosedur pengerjaannya membuat jalur transek sepanjang 260 x 20meter membelah kawasan dalam DAS dengan ukuran transek yaitu 10 m ke kanan dan ke kiri serta panjang jalur 260 m. Melakukan pengamatan terhadap seluruh tingkatan vegetasi yang ditemukan pada areal petak contoh yang sudah ditentukan meliputi pohon, tiang, pancang dan semai. Data yang dikumpulkan berupa diameter, tinggi dan jumlah tumbuhan, serta pengambilan titik koordinat dari letak ditemukannya jenis tanaman pewarna. Untuk jenis tumbuhan yang tidak diketahui namanya akan difoto saja. Pengumpulan data juga dilakukan menggunakan wawancara dengan responden untuk menggali informasi tentang jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewarna alami, bagian yang digunakan, cara pengolahan, tempat tumbuhan tersebut ditemukan/didapat dan upaya konservasi yang dilakukan. Pengambilan sampel ditetapkan dengan cara *purposive sampling* dimana pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan dan karakteristik tertentu (Suharsaputra, 2012). Jadi jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini yaitu 15 orang

yang terdiri dari 1 orang tokoh adat, 12 orang pengrajin tenun ikat dan 1 orang ketua kelompok tenun.

2.4. Analisis Data

Analisis vegetasi dilakukan untuk mengetahui struktur vegetasi tumbuhan. Vegetasi tumbuhan yang dilakukan dengan cara mencari Kerapatan, Frekuensi, Dominansi, dan Indeks Nilai Penting (INP). Menurut Indriyanto (2006), untuk menganalisis vegetasi hutan dapat dihitung menggunakan rumus-rumus berikut ini :

a. Kerapatan

Kerapatan Spesies (K) =

$$\frac{\text{Jumlah individu spesies A}}{\text{Ukuran plotsampel}}$$

Kerapatan Relatif (KR) =

$$\frac{\text{Jumlah individu spesies A}}{\text{Jumlah Individu seluruh spesies}} \times 100\%$$

b. Distribusi/Frekuensi

Frekuensi Spesies (F) =

$$\frac{\text{Jumlah plot spesies A ditentukan}}{\text{Jumlah total plot}}$$

Frekuensi Relatif (FR) =

$$\frac{\text{Jumlah spesies A}}{\text{Frekuensi total spesies}} \times 100\%$$

c. Dominansi

$$D = \frac{\text{Luas bidang dasar spesies A}}{\text{Ukuran plot}}$$

(untuk pohon, tiang dan pancang)

$$D = \frac{\text{Dominansi satu spesies A}}{\text{Dominansi seluruh spesies}}$$

d. Indeks Nilai Penting

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Keterangan:

NP: Nilai penting,

Kr: Frekuensi relatif,

Fr: Frekuensi relatif,

Dr: Dominansi relatif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara administrasi Desa Rindi termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Rindi Kabupaten Sumba Timur. Luas Desa Rindi mencapai 51,7 Km² dengan ketinggian 120 mdpl dengan batas-batas desa antara lain :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Sabu,
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Hanggaroru
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tanaraing,
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kayuri.

3.1. Sejarah Desa Adat Rindi

Tanah Sumba mempunyai kekayaan budayanya, salah satu kekayaan budaya yang masih ada sampai saat ini adalah keberadaan desa-desa adat yang masih memegang teguh kelestarian adat istiadatnya, salah satunya yaitu Desa Adat Rindi yang merupakan kampung raja tertua di Sumba Timur yang didirikan sebelum masa penjajahan. Pada tahun 1918 kerajaan Rindi dikukuhkan dengan *korteverklaring* dan di pimpin oleh Raja Umbu Hina Marumata (Woha, 2008). Kampung Adat Praiyawang menyimpan banyak kekayaan budaya tanah Marapu, mulai dari bagian arsitektur rumah adat Sumba dengan Menara yang tinggi, barisan kuburan tua megalitik para bangsawan dengan dengan ciri khas pahatan simbol yang sarat akan makna, peralatan menari seperti gong, tambur dan pakaian adat yang telah berumur ratusan tahun yang masih terawat dengan baik.

Delapan rumah induk melambangkan delapan keturunan dari bangsawan dalam Desa, dengan fungsinya masing-masing.

Rumah besar (Rumah Adat *Harapuna/Uma Bokul*), saat ini dijadikan sebagai tempat penyimpanan mayat yang juga digunakan pada ritual khusus seperti ritual adat kematian para raja, sedangkan *Uma Ndewa* digunakan khusus untuk ritual adat cukuran bagi anak raja yang baru lahir, dan *Uma Kopi* atau rumah tempat minum kopi (Woha, 2008).

Pada tahun 2016 pemerintah menetapkan Desa Rindi sebagai salah satu desa wisata yang ada di Kabupaten Sumba Timur. Desa Rindi lebih dikenal sebagai desa adat. Desa ini memiliki kekayaan seperti kampung adat, kuburan megalitik dan kerajinan tenun ikat. Kekayaan budaya dari desa ini dapat dinikmati di Kampung Adat Praiyawang (Woha, 2008).

3.2. Gambaran Umum Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Adat Rindi

Masyarakat Rindi sebagaimana masyarakat Sumba Timur lainnya mengenal sistem kekeluargaan yang didasarkan atas keluarga luas menurut garis keturunan laki-laki atau patrilineal yang disebut *kabihu* (Melalatoa, 1995). Setidaknya terdapat 44 *kabihu* di wilayah Rindi. Kumpulan orang-orang dari satu atau beberapa *kabihu* kemudian membentuk sebuah rumpun atau *paraingu*, seperti yang terjadi di Desa Rindi. Bentuk *paraingu* dan tata letak rumah serta bangunan megalitik tersebut mempunyai simbol dan makna tertentu berkaitan dengan kepercayaan asli masyarakat Sumba, yakni *marapu*.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2019, jumlah penduduk dari Desa Rindi adalah 977 jiwa yang terbagi atas 493 penduduk laki-laki dan 484 penduduk perempuan dengan jumlah rumah tangga sebanyak 228. Klasifikasi jumlah penduduk yang masuk usia produktif menurut UU No 13 tentang ketenagakerjaan, dimana yang berumur 15 sampai 64 tahun, berjumlah laki-laki sebanyak 291 jiwa dan perempuan berjumlah sebanyak 357 jiwa.

Masyarakat di Desa Adat Rindi memiliki tingkat Pendidikan yang cukup rendah, di desa ini memiliki sarana pendidikan, yaitu 1 buah Sekolah Dasar dan 1 buah Sekolah Menengah Pertama (BPS, 2019). Belum adanya sarana dan prasarana pendidikan untuk SMA menjadi faktor utama anak-anak tidak melanjutkan sekolah sampai tingkat SMA, rata-rata mereka hanya melanjutkan sekolah sampai tingkat SMP saja.

3.3. Komposisi dan Vegetasi Tumbuhan di Desa Adat Rindi

a. Frekuensi

Dari hasil analisis, diketahui untuk frekuensi stratum pohon terdapat 2 spesies tergolong tinggi dibandingkan spesies lain yaitu Beringin (*Ficus benjamina*) dengan nilai frekuensi relatif 25,9 % dan Mahoni (*Swieteniamahagoni*) dengan nilai frekuensi relatif 18,5 %. Sedangkan frekuensi yang rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai frekuensi relatif 3,70 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua spesies ini paling sering ditemukan pada setiap plot pengamatan. Kemudian frekuensi untuk tingkat tiang spesies yang tergolong tinggi dibandingkan spesies lain yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dengan nilai frekuensi relatif 20 % dan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan frekuensi relatif berjumlah 20 %. Sedangkan frekuensi yang rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai frekuensi relatif 6,6 %. Pada tingkat pancang, spesies dengan nilai frekuensi relatif tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) yang berjumlah 26,5 % dan Jati (*Tectona grandis*). Sedangkan frekuensi yang rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai frekuensi relatif 2,0 %. Pada tingkat semai, spesies dengan nilai frekuensi relatif tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) yang berjumlah 20,8 %. Sedangkan frekuensi yang rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai frekuensi relatif 4,16 %.

b. Kerapatan

Dari hasil analisis diketahui bahwa terdapat 2 spesies tergolong kerapatan relatif tinggi tinggi pada stratum pohon, yaitu Beringin (*Ficus benjamina*) dengan nilai kerapatan relatif berjumlah 24,24242% dan Mahoni (*Swietenia macrophylla*) berjumlah 27,27273 %. Sedangkan kerapatan relatif rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai kerapatan relatif 3,703 %. Kemudian kerapatan relatif pada stratum tiang spesies yang tergolong tinggi yaitu Jati (*Tectona grandis*) berjumlah 25 %. Sedangkan kerapatan relatif rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai kerapatan relatif 4,16667 %. Pada tingkat pancang, spesies dengan nilai kerapatan relatif tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) 29,2135 %. Sedangkan kerapatan relatif rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai kerapatan relatif 1,1236 %. Pada tingkat semai, spesies dengan nilai frekuensi relatif tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dengan jumlah 22,5 %. Sedangkan kerapatan relatif rendah terdiri dari banyak tumbuhan dengan nilai kerapatan relatif 2,5 %.

c. Dominansi

Dari hasil analisis diketahui bahwa terdapat 1 spesies tergolong tinggi dibandingkan spesies lain yaitu Beringin (*Ficus benjamina*) dengan jumlah dominansi relatif 38,6825 % pada stratum pohon. Sedangkan dominansi yang rendah adalah pulai dengan nilai dominansi relative 1,15782 %. Pada stratum tiang nilai dominansi tertinggi adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) 16,0185 %. Sedangkan nilai dominansi yang rendah yaitu Beringin (*Ficus benjamina*) 2,84794 %. Pada stratum pancang, spesies dengan nilai dominansi tertinggi adalah Jati (*Tectona grandis*) berjumlah 28,3601 %, sedangkan dominansi terendahnya adalah Anonak (*Annona squamosa*) berjumlah 1,619 %.

d. Indeks Nilai Penting (INP)

Tabel 1. INP Jenis Tanaman Pewarna Kain

No	Nama		INP
	Daerah	Umum Ilmiah	
1	Kombu	Mengkudu <i>Morinda citrifolia</i> L.	203,9676005
2	Wora	Nila <i>Indigofera tinctoria</i> L.	27,5

(Sumber : Data Analisis 2019)

Dari hasil analisis, diketahui pada stratum pohon terdapat spesies dengan nilai INP tertinggi yaitu Beringin (*Ficus benjamina*) dengan jumlah 88,8509 %. Sedangkan INP yang rendah adalah Karet merah (*Ficus elastica*) 7,89183 %. Kemudian pada stratum tiang, spesies dengan nilai INP tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dengan jumlah 48,5185 %. Sedangkan jenis dengan INP rendah adalah Beringin (*Ficus benjamina*) dengan jumlah 13,6813 %. Lalu pada stratum pancang, spesies dengan nilai INP tertinggi yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) 78,6414 %. Sedangkan INP terendah adalah Anonak (*Annona squamosa*) dengan jumlah 4,78341 %. Pada stratum semai, spesies dengan nilai INP tertinggi adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) 43,33333333 % dan yang terendah yaitu spesies dengan nilai INP 6,666666667 %. Berdasarkan hasil penelitian, jenis tanaman pewarna dengan jumlah INP tertinggi adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan jumlah 203,9676 % dan tanaman Nila (*Indigofera tinctoria* L.) dengan jumlah INP relatif sedang yaitu 27,5 %. Menurut Fachrul (2007), Besarnya INP ini menggambarkan tingkat pengaruh suatu jenis vegetasi terhadap stabilitas suatu komunitas maupun ekosistem.

3.4. Jenis-jenis Tanaman Pewarna dan Bentuk Pemanfaatannya

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan di lapangan, tanaman pewarna yang dimanfaatkan oleh pengrajin tenun ikat di Desa Adat Rindi terdapat 2 jenis yang berasal dari dua family yaitu *Rubiaceae* dan *Fabaceae* yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dan Nila (*Indigofera tinctoria* L). Sedangkan untuk pewarnaan kain yang berbahan dasar Kemiri (*Aleurites moluccana* L), Loba (*Symplocos* Sp) dan Dadap (*Erythrina variegata* L), tidak tersedia di lokasi tersebut, oleh karena itu masyarakat penenun harus membelinya dari pasar. Berdasarkan Peraturan Menteri No. P35/ Menhut-II/ 2007 tentang HHBK, kelima jenis tanaman pewarna tenun ikat diantaranya berupa hasil hutan bukan kayu (HHBK), dimana bagian yang dimanfaatkan adalah buah, akar dan kulit kayu.

Akar Mengkudu diambil oleh pengrajin dari pohon yang tumbuh di pekarangan, kebun dan hutan. Menurut Lemmens & Wulijarni-Soetjipto (1999), tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) adalah tumbuhan berupa perdu atau pohon kecil yang bengkok-bengkok dengan tajuk merunjung, tinggi 3–10 m, memiliki akar tunggang yang tertancap dalam, akarnya berwarna cokelat keabu-abuan atau cokelat kekuning-kuningan. Akar mengkudu mengandung bahan pokok pewarna morinda yang merupakan bentuk hidrolisis (merah) dari *glukosidamorindin*.

Daun Nila umumnya diambil pengrajin di kebun atau di pekarangan. Menurut Lemmens & Wulijarni-Soetjipto (1999), marga *Indigofera* mencakup perdu, perdu kecil dan terna (yang kemudian berkayu di pangkal batangnya), tingginya bervariasi 1 sampai 3 m, dapat tumbuh dari 0 sampai 1.650 mdpl. Jenis-jenis *Indigofera* tumbuh di tempat terbuka dengan sinar matahari penuh. Dari observasi langsung di lapangan, jenis yang umumnya digunakan sebagai bahan pewarna biru di Desa Rindi adalah Nila (*Indigofera tinctoria* L) berupa semak/terna dengan tinggi sampai satu meter.

Bagian tanaman pewarna tenun ikat yang dimanfaatkan adalah daun, kulit

batang/cabang, dan akar. Sistem pengolahan dilakukan dengan dua cara, yaitu ditumbuk dan direndam.

Untuk menghasilkan warna biru, dilakukan dengan cara memanfaatkan daun nila (*Indigofera tinctoria* L), banyaknya daun nila (*Indigofera tinctoria* L) tergantung pada banyaknya kain yang akan dicelupkan. Biasanya mencapai 1-2 kg daun Nila (*Indigofera tinctoria* L), kemudian direndam dengan 5 liter air, setelah itu rendaman daun Nila (*Indigofera tinctoria* L) dibiarkan selama 2 hari 2 malam, setelah itu dicampurkan lagi dengan \pm 100 g bubuk kapur sirih dan abu tungku dapur. Setelah proses di atas, benang yang sudah di ikat siap untuk proses pewarnaan. Proses pencelupan atau perendaman berlangsung selama 2 hari. Menurut Seran & Hana (2018) pencelupan dapat diulangi kembali apabila warna yang dihasilkan dirasa kurang terang sebanyak 4 kali atau lebih perendaman.

Pengolahan tanaman pewarna tenun ikat untuk menghasilkan warna merah yaitu dengan menggunakan akar tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L). Pengolahan tanaman pewarna tenun ikat untuk menghasilkan warna Merah yaitu dengan menggunakan akar tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) 1 karung (20 Kg). Biasanya digunakan tanaman-tanaman mengkudu yang berada pada fase tiang atau pohon-pohon muda, karena dianggap lebih menghasilkan warna merah yang mecolok. Proses pewarnaan merah juga membutuhkan campuran kemiri yang sudah dihaluskan dan direndam dalam air selama 2 malam, baru setelah itu kain dicelupkan ke dalam campuran mengkudu. Untuk kemiri sendiri masyarakat membelinya di pasar karena tidak terdapat pohon kemiri di Desa Rindi. Hingga saat ini, masyarakat penenun di Desa Adat Rindi masih menggunakan pewarnaan alami tanpa dicampuri sedikit pun pewarna buatan, hal ini untuk menjaga kualitas kain itu sendiri tanpa mengesampingkan ciri khas budaya yang sudah turun temurun.

3.5. Sebaran Tanaman Pewarna Tenun Ikat di Desa Adat Rindi

Pengambilan tanaman pewarna tenun ikat oleh masyarakat pengrajin tenun ikat berasal dari Desa Rindi itu sendiri. Desa Rindi terletak di beberapa lokasi Daerah Aliran Sungai (DAS). DAS adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan (PP No. 37 Tahun 2012 Tentang Pengolahan Daerah Aliran Sungai). Adapun beberapa DAS yang mencakup Desa Rindi yaitu; DAS Rindi, DAS Jarik Tatung, DAS Maranga, DAS Mananga Warajangga, dan DAS Ngadulangi. Terdapat sungai yang berada dalam Desa Rindi, yaitu sungai Rindi/kali Rende, yang juga berfungsi sebagai sumber utama kebutuhan air masyarakat sekitar. Sungai Rindi/kali Rende berhulu di Gunung Wanggameti dan bermuara di Laut Sawu. Pada musim kering debit air sungai mengecil (tidak sampai kering) dan pada musim basah debit air meningkat. Adapun kondisi topografi dicirikan oleh dataran perbukitan dan pegunungan landai yang kebanyakan savanna.

Beberapa jenis tumbuhan umumnya yang digunakan masyarakat pengrajin tenun ikat di Desa Rindi, seperti; Nila (*Indigofera tinctoria* L) dan Mengkudu (*Morinda citrifolia* L), sangat mudah di dapatkan tanpa harus keluar mencari ke desa lain, karena jenis tanaman pewarna tenun ikat tersebut banyak tumbuh secara liar yang mengakibatkan penyebarannya tidak merata, seperti di sekitaran hutan hak, lahan pertanian dan semak belukar. Dengan demikian, para pengrajin tenun ikat lebih banyak mengambil bahan pewarna tenun ikat di sekitaran kebun dan pinggiran-pinggiran kawasan hutan yang berdekatan dengan rumah para pengrajin.

3.6. Tekanan atau Ancaman Terhadap Habitat Tumbuhan Pewarna

Hutan hak yang berada di dalam Desa Rindi yang merupakan salah satu habitat tempat tumbuh dari tanaman pewarna kain tenun ikat terletak disekitaran pemukiman penduduk. Dampak dekatnya pemukiman ini, menyebabkan kawasan hutan hak ini sangat rentan terhadap kerusakan habitat tumbuhan pewarna ataupun tumbuhan lainnya.

Dalam proses pengambilan specimen tanaman pewarna di Desa Rindi, tidak seluruh masyarakat pengrajin tenun ikat melakukannya dengan dukungan upaya konservasi, hal ini terbukti setelah mendapat informasi dari narasumber melalui wawancara. Hal ini dapat menyebabkan terancamnya jenis-jenis tumbuhan pewarna dari kepunahan.

Adapun kendala lain yang dihadapi oleh masyarakat pengrajin tenun ikat, yaitu beberapa jenis tanaman pewarna seperti Kemiri (*Aleurites moluccana* L.), Dadap (*Erythrina variegata* L), dan Loba (*Symplocos* Sp) tidak ditemukan di Desa Rindi, sehinggalah pemenuhan kebutuhan pewarna alami masyarakat harus membelinya ke pasar dan ada juga yang memesan dari kabupaten lain di Sumba. Masyarakat berfikir bahwa jika dengan membeli bahan pewarna alami ke pasar lebih instan dalam mendapatkannya, dibandingkan harus menanam dan menunggu waktu lama untuk mendapatkan hasilnya.

Oleh karena itu sehubungan dengan pengelolaan dan pemelihara anakan keberlanjutan jenis-jenis tanaman pewarna kain yang terletak di dalam lanskap DAS Rindi, masyarakat Desa Rindi harus lebih mengerti, memahami dan menaati akan kearifan-kearifan lokal yang dibuat atas ketetapan adat dan sudah ada sejak dahulu. Hal tersebut didasarkan karena masyarakat Desa Rindi khususnya yang masih beragama *Marapu*, mempunyai kearifan local tersendiri dalam menjaga lingkungan hidupnya, seperti konsep yang disebut *Pahomba*. Hutan

Pahomba adalah suatu kawasan hutan tertentu yang berdasarkan kesepakatan adat ditetapkan sebagai tempat suci yang berfungsi sebagai tempat upacara bagi penganut kepercayaan *Marapu*, memelihara sumber mata air, dan konservasi lingkungan. Masyarakat dilarang untuk melakukan aktivitas yang bersifat eksploitasi dalam kawasan hutan *Pahomba* dan bagi siapa yang melanggar aturan akan diberikan sanksi (Datta *et al*, 1994). Pada hakekatnya pohon-pohon di setiap *Pahomba* itu berfungsi sebagai pohon-pohon induk yang dapat menyebarkan benih ke padang-padang rumput yang relatif luas. Adapun konsep lainnya yang melarang masyarakat untuk menebang, merusak, dan membakar daerah hulu sungai, agar tidak terjadi kekeringan atau banjir di hilir sungai. Sehingga ketersediaan bahan baku pewarna alami dan habitat hidup tumbuhan lainnya akan tetap dijaga kelestariannya untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan, serta diharapkan kedepannya menjadi sumberdaya alam non kawasan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

1. Komposisi spesies tumbuhan yang terdapat di DAS Rindi, tepatnya di Desa Rindi, terdiri dari 17 spesies. Tumbuhan yang mendominasi titik pengamatan yaitu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dengan jumlah total keseluruhannya berjumlah 41. Tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pewarna kain tenun ikat terdiri dari 2 spesies yaitu Nila (*Indigofera tinctoria* L) dengan jumlah INP tergolong sedang (27,5 %) dan Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dengan jumlah INP tinggi (203,9676 %).
2. Bagian yang dimanfaatkan pada mengkudu berupa akar untuk menghasilkan warna merah sedangkan tanaman nilai bagian daunnya dimanfaatkan untuk menghasilkan

warna biru. Masih adanya pengrajin-pengrajin tenun ikat yang memanfaatkan jenis tanaman pewarna yang tidak didukung oleh upaya konservasi, yang nantinya dapat mengakibatkan berkurangnya ketersediaan jenis tanaman pewarna alami.

4.2. Saran

1. Perlu adanya pelatihan khusus bagi masyarakat pengrajin tenun ikat dalam rangka upaya konservasi serta budidaya tanaman pewarna tenun ikat agar ketersediaan bahan pewarna alami kain tenun ikat tidak terputus.
2. Penyediaan pusat pemasaran kain tenun ikat oleh Pemerintah kabupaten Sumba timur.
3. Penelitian lanjutan tentang tidak adanya bahan pewarna seperti Kemiri dan Loba di Desa Rindi, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur.
4. Landasan bagi pemerintah sebagai tindak lanjut untuk pemberdayaan sumberdaya alam non Kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adalina, Y., Luciasih, A., Andi, R. 2010. *Sumber Bahan Pewarna Alami Sebagai Tinta Sidik Jari Pemilu*. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan.
- Anonim. 2003. Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 *Tentang Ketenagakerjaan*.
- Anonim. 2012. *Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengolahan Daerah Aliran Sungai*.
- Anonim. 2014. *Pemda Sumba Timur Tahun 2014 Tentang Kebakaran Hutan dan lahan*.

- Anggorodi. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumba Timur, 2018. *Kecamatan Rindi Dalam Angka 2019*. Waingapu: Badan Pusat Statistik
- Datta, F. U., T. Dodu, H. Ataupah, D. B. Osa dan S. T. Temu, 1994. *Laporan Hasil Penelitian Analisis Agro ekosistem Hutan Keluarga sebagai Komponen Lingkungan di Desa-desa Sekitar Kawasan Hutan di Pulau Sumba*. Pusat Studi Lingkungan Lembaga Penelitian Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. 2015. *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta.
- Djauhariya, Enddjo. 2003. *Mengkudu (Morinda citrifolia L.) tanaman Obat Potensial*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Pengembangan Teknologi TRO 15(1).
- Djauhariya, E., Rahardjo, M., & Ma'mun, 2006, *Karakterisasi Morfologi dan Mutu Buah Mengkudu*, Buletin Plasma Nutfah, 12 (1), 1-8.
- Emil Salim, *Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Mutiara. Jakarta. 1982.
- Fachrul, M., 2007. *Metode Sampling Bioekologi*, Indonesia: BumiAksara.
- Fandeli, C. 1992. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Prinsip Dasar Dan Pemampanannya Dalam Pembangunan*. Yogyakarta: Liberty.
- Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Volume II, Yayasan Sarana Wana Jaya: Diedarkan oleh Koperasi Karyawan, Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.
- Hadi, D.S. (2013). *Loba (Symplocos Sp.) sebagai bahan mordan pewarnaan alami pada tenun tradisional di Nusa Tenggara Timur*. Prosiding Gelar Teknologi Hasil Penelitian Iptek untuk Kesejahteraan Masyarakat.