

ETNOBOTANI TUMBUHAN YANG DIGUNAKAN SEBAGAI PEWARNA ALAMI OLEH SUKU DAYAK DI KALIMANTAN BARAT

ETHNOBOTANY OF NATURAL DYES PLANT USED BY DAYAK TRIBE IN WEST KALIMANTAN

Hazila, Ria Ade Noer., ¹Utomo, Agus Prasetyo., ²Prafitasari, Aulya Nanda.

¹Prodi Pendidikan Biologi, FKIP-UM Jember, Jl. Karimata 49 Jember

²Email: zhilanovember@gmail.com

ABSTRAK

Suku Dayak menggunakan tumbuhan pewarna alami sebagai bahan pewarna makanan, benang, kosmetik, kerajinan tangan, pakaian, kain dan anyaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, cara pengolahan dan kearifan lokal Suku Dayak di Kalimantan Barat dalam memanfaatkan tumbuhan pewarna alami. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data survei literatur dan *review* jurnal yang sudah dipublikasikan secara online baik nasional maupun internasional. Studi ini dilakukan pada bulan April-Juni 2020. Tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat sebanyak 73 spesies yang dikelompokkan dalam 46 famili. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan yaitu daun 46% dengan cara pengolahan direbus 64%. Kearifan lokal yang dimiliki yaitu adanya unsur kepercayaan dan larangan (tidak membuat pewarna alami saat musim tanam padi, tidak membuat pewarna alami sampai menenun pada saat orang meninggal), serta sanksi adat bagi yang melanggar aturan dan merusak kelestarian hutan (hukuman dan denda atau membayar ganti rugi).

Kata kunci : Etnobotani, Pewarna Alami, Suku Dayak Kalimantan Barat

ABSTRACT

Dayak tribe uses natural dyes for food coloring, yarn, cosmetics, handicrafts, clothing, fabrics and weaving. This study aims to determine the types of plants, plant parts, processing methods and local wisdom of the Dayak tribe in West Kalimantan in utilizing natural dye plants. This type of research is qualitative descriptive with data collection techniques, literature surveys and review of journals that have been published online both nationally and internationally. This study was conducted in April-June 2020. There are 73 species of plants used as natural dyes by the Dayak tribe in West Kalimantan, grouped into 46 families. The part of the plant that is most widely used is the leaves 46% by processing boiled 64%. Local wisdom is that there are elements of trust and prohibition (not making natural dyes during the rice planting season, not making natural dyes until weaving when people die), as well as customary sanctions for those who violate the rules and destroy forest sustainability (penalties and fines or paying compensation loss).

Keywords: Ethnobotany, Natural Coloring, Dayak Tribe of West Kalimantan

PENDAHULUAN

Kalimantan Barat memiliki luas daerah 146.807 km² dengan luas hutan 8.356 Ha dan memiliki penduduk sebanyak 4.073.304 jiwa. Masyarakat Suku yang berada di Kalimantan Barat diantaranya Suku Dayak, Melayu, Tionghoa, Jawa dan Madura. Suku Dayak merupakan Suku terbesar di Kalimantan Barat dengan jumlah sebanyak 1.531.989 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2015).

Tumbuhan pewarna alami adalah tumbuhan yang dapat menghasilkan warna yang diperoleh dari bagian-bagian tumbuhan seperti akar, batang, biji, buah, bunga, daun dan rimpang. Pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami sudah diketahui masyarakat tradisional sejak zaman dahulu. Masyarakat tradisional masih memanfaatkan dan melestarikan tumbuhan untuk kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk pemanfaatan tumbuhan yang masih digunakan adalah sebagai pewarna alami (Santa *et al*, 2015).

Masyarakat Suku Dayak di Kalimantan Barat merupakan masyarakat yang masih berinteraksi secara langsung dengan alam dan memegang teguh nilai budaya warisan leluhurnya dalam memanfaatkan tumbuhan alam disekitar. Masyarakat Suku Dayak yang ada di Kalimantan Barat masih banyak memanfaatkan hasil hutan, hal ini dikarenakan iklim di Kalimantan Barat beriklim tropik basah, curah hujan merata sepanjang tahun sehingga hutan menjadi subur. Pemukiman mereka juga tidak jauh dari hutan, sehingga mereka melestarikan hasil hutan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari baik digunakan sebagai bahan pangan, obat-obatan maupun keperluan lainnya serta beberapa jenis tumbuhan yang digunakan sebagai penghasil pewarna alami. Pada umumnya masyarakat Suku Dayak juga memanfaatkan hasil hutan sebagai sumber mata pencahariannya. Oleh Karena itu, keberadaan hutan sangat penting bagi masyarakat lokal yang bermukim disekitarnya. Bentuk pemanfaatan sumberdaya alam yang mereka lakukan tidak dapat dipisahkan dari aturan-aturan atau kearifan tradisional yang mereka miliki (Winda *et al*, 2015).

Etnobotani merupakan studi tentang interaksi manusia dengan lingkungan alam sekitar. Etnobotani dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisional, masyarakat awam yang telah menggunakan berbagai jenis tumbuhan untuk menunjang kehidupannya. Pendukung kehidupan untuk kepentingan sehari-hari seperti bahan makanan, pengobatan, bahan bangunan, upacara adat, budaya, bahan pewarna dan lainnya (Zulfiani *et al*, 2013). Pengetahuan lokal masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam yakni tumbuhan pewarna dapat memberikan pengaruh positif untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Noviantina *et al*, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang digunakan, bagian tumbuhan yang digunakan, cara pengolahan tumbuhan serta kearifan lokal masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan sebuah informasi mengenai pemanfaatan sumber daya alam hayati terutama tumbuhan pewarna alami dalam upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan tumbuhan secara bijaksana.

METODE PENELITIAN

Studi literatur tentang etnobotani tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, Kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau dilaksanakan pada bulan April-Juni 2020. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data survei literatur dan *review* jurnal. Survei literatur dilakukan dengan cara mencari artikel ilmiah baik nasional maupun internasional yang sudah dipublikasikan. Pemilihan artikel berkaitan dengan tema yang digunakan. *Review* jurnal dilakukan melalui pendokumentasian data-data ilmiah yang dipaparkan dalam artikel ilmiah.

Data penelitian merupakan data sekunder yaitu tentang jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, cara pengolahan serta kearifan lokal Suku Dayak memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami. Instrument pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan membuat tabel sesuai dengan data penelitian pada jurnal atau artikel ilmiah yang sudah dipublikasikan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif (tidak dapat diangkakan) dengan cara membandingkan data dari artikel-artikel ilmiah yang sudah dipilih. Data hasil analisa dikelompokkan dan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat nama latin, nama lokal, famili, organ atau bagian tumbuhan yang digunakan serta cara pengolahannya. Data juga dideskripsikan untuk menggambarkan perbedaan, persamaan dan kearifan lokal dalam pemanfaatan tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh suku-suku tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Literatur

Studi kajian ini memperoleh data tentang artikel ilmiah baik nasional maupun internasional yang sudah dipublikasikan melalui mesin pencari google. Pemilihan artikel berkaitan dengan tema yang digunakan yaitu etnobotani tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat yang mempunyai keunikan dan adat istiadat yang masih kental. Masyarakat Suku Dayak di Kalimantan Barat masih memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami. Hasil kajian etnobotani tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat diperoleh dari 20 jurnal nasional maupun internasional disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Artikel Ilmiah Pemanfaatan Tumbuhan Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

No	Nama Penulis	Tahun	Judul Artikel	Nama Jurnal dan URL	Label Ref
KABUPATEN KAPUAS HULU					
1.	Santa, K.P., Mukarlina., & Linda, R	2015	Kajian Etnobotani Tumbuhan yang Digunakan Sebagai Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Iban Di Desa Mensiau Kabupaten Kapuas Hulu	<i>Jurnal Protobiont</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/8759	1
2.	Sisillia, L., & Eni, A	2019	Etnobotani Pewarna Alam Tenun Ikat Di Dusun Tekalong Desa Lanjak Deras Kabupaten Kapuas Hulu	<i>Jurnal Tengawang</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/tengawang/article/view/37052	2

3.	Kartini, D.E., & Sisillia, L	2017	Jenis Tumbuhan Pewarna Alam Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Penenun Desa Batu Lintang Kecamatan Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu	<i>Jurnal Tengawang</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/tengkawang/article/view/23773	3
4.	Suprianto, A., Diba, F., & Prayoga, H	2018	Studi Etnobotani Pemanfaatan Tumbuhan Durian (<i>Durio Spp</i>) Di Desa Labian Ira'ang Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu.	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/27593	4
5.	Haryanti, E. S., Diba, F., & Wahdina	2015	Etnobotani Tumbuhan Berguna Oleh Masyarakat Sekitar Kawasan K3PH Model Kapuas Hulu	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/11370	5
KABUPATEN LANDAK					
6.	Winda, W.G., Budhi, S., & Sisillia, L	2015	Etnobotani Masyarakat Desa Saham (Studi Kasus di Desa Saham, Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak, Kalimantan Barat)	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/14206	6
7.	Noviantina, E., Linda, R., & Wardoyo, E.R.P	2018	Studi Etnobotani Tumbuhan Kosmetik Alami Masyarakat Suku Dayak Kanayatn Desa Sebatih Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak	<i>Jurnal Protobiont</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/23630	7
8.	Dodo., Iswidayati, S., & Rohidi, T.R	2016	Fungsi Dan Makna Bide Dalam Kehidupan Masyarakat Dayak Kanayatn Di Kabupaten Landak Kalimantan Barat	<i>Journal of Arts Education</i> https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/catharsis/article/view/13152/7224	8
9.	Wina, P., & Hapsar, N. T	2017	Peran Perempuan Dayak Kanayatn Dalam Tradisi Upacara Naik Dango (Studi Di Desa Padang Pio Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak Kalimantan Barat).	<i>Jurnal Agastya</i> http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JA/article/view/1063	9
KABUPATEN MELAWI					
10.	Putri, A. R., Tavita, G. E., & Muflihati	2016	Ekstrak Biji Kesumba Keling (<i>Bixa Orellana</i> Linn) Sebagai Pewarna Alami Kayu Sengon (<i>Paraserianthes Falcataria</i> Linn)	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/16168	10
11.	Rusja, D. R., Rusmiyanto, E., & Linda, R	2018	Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Di Desa Suka Damai Kabupaten	<i>Jurnal Protobiont</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/2362	11

			Melawi	0	
12.	Nuryanti, S., Linda, R., & Lovadi, I	2015	Pemanfaatan Tumbuhan <i>Arecaceae</i> (Palem-Paleman) Oleh Masyarakat Dayak Randu' Di Desa Batu Buil Kecamatan Belimbing Kabupaten Melawi	<i>Jurnal Protobiont</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/9662	12
13.	Huda, I	2008	Linking Cultural Weaving Arts with Conservation through Sustainable use of Non-timber Forest Products	<i>People Resources and Conservation FoundationIndonesia</i> https://prcfindonesia.org/colaborative-management-linking-cultural-weaving-arts-with-conservation-through-sustainable-use-of-non-timber-forest-products/	13
14.	Roslinda, E	2016	Dayak Desa forest land use system as social capital to acquire forest management rights in West Kalimantan, Indonesia	<i>Biodiversitas</i> https://smujo.id/biodiv/article/view/111	14
15.	Nurchayani, L	2018	Strategi Pengembangan Produk Kain Tenun Ikat Sintang	<i>Jurnal Pendidikan Kebudayaan</i> https://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/530	15
KABUPATEN SANGGAU					
16.	Setiawan, H., Hakim, L., & Batoro, J	2015	Ethnobotany of <i>Nepenthes</i> spp. in Dayak Seberuang People, West Kalimantan, Indonesia	<i>Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)</i> http://www.innspub.net/wp-content/uploads/2016/01/JBES-Vol7No6-p275-284.pdf	16
17.	Robi, Y., Kartikawati, S. M., & Muflihati	2019	Etnobotani Rempah Tradisional Di Desa Empoto Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/31179	17
18.	Rike, N., Nita, S. T., & Sungkalang, C	2018	Ethnobotany of plant food in Dayak tamambaloh community, west Kalimantan, Indonesia	<i>International Journal of Academic Research and Development</i> http://www.academicjournal.in/download/2017/3-3-162-989.pdf	18
19.	Berlin, S.W., Linda, R., & Mukarlina	2017	Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Bidayuh Di Desa Kenaman Kecamatan Sekayam	<i>Jurnal Protobiont</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/22499	19

			Kabupaten Sanggau		
20.	Suhanda, A. J., Idham, M., & Anwari, M.S	2017	Studi Etnobotani Masyarakat Desa Raut Muara Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau	<i>Jurnal Hutan Lestari</i> http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/19087	20

Jenis-jenis Tumbuhan yang digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

Hasil *review* artikel ilmiah diketahui bahwa tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh beberapa Suku Dayak di Kalimantan Barat yaitu Suku Dayak di daerah Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau diperoleh sebanyak 73 jenis tumbuhan pewarna alami dari 46 famili dan disajikan pada tabel 2

Tabel 2. Pemanfaatan Tumbuhan Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

No	Pemanfaatan	Bagian tumbuhan	Cara pengolahan	Nama kabupaten
I Pewarna Makanan				
1.	Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)	Rimpang	Rimpang diparut dan diambil sarinya kemudian dicampurkan pada makanan	KH, LK, MW, SG
2.	Pandan (<i>Pandanus sp</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan diambil sarinya kemudian dicampurkan pada makanan	KH, LK, MW, SG
3.	Bawang Dayak (<i>Eleutherine Americana</i>),	Umbi	Umbi direbus hingga berubah warna, kemudian air rebusan disaring dan sarinya digunakan sebagai pewarna	KH, MW
4.	Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>),	Daun	Daun yang sudah tua dikeringkan, setelah itu dicampur dengan masakan	KH, MW
5.	Senduduk akar (<i>Melastoma malabatricum</i>),	Umbi	Umbi direbus hingga berubah warna, kemudian air rebusan disaring dan sarinya digunakan sebagai pewarna	KH
6.	Kakao (<i>Theobroma cacao</i>),	Biji	Biji ditumbuk hingga halus kemudian hasil tumbukan dicampurkan pada makanan	KH, SG
7.	Labu kuning (<i>Cucurbita moschata durch</i>)	Buah	Buah ditumbuk halus kemudian dicampurkan dengan bahan yang akan diolah	KH
8.	Jeruk manis (<i>Citrus cinensis</i>),	Buah	Buah ditumbuk kemudian sarinya dicampurkan pada bahan yang akan diolah	KH
9.	Mawar (<i>Rosa sp</i>)	Bunga	Bunga direbus kemudian sarinya dicampurkan pada makanan yang akan diolah	KH
10.	Cabai (<i>Capsicum frutescens</i>)	Buah	Buah direbus sampai mendidih	LK

			kemudian dihaluskan dan dicampur pada makanan	
11.	Tomat (<i>Solanum lycopersicum L</i>)	Buah	Buah yang sudah matang ditumbuk dan dicampurkan dengan makanan yang akan diolah	LK
12.	Buah Naga (<i>Hylocereus undatus</i>)	Buah	Buah yang sudah matang ditumbuk dan dicampurkan dengan makanan yang akan diolah seperti kue dan jajanan lainnya	LK
13.	Kunyit Putih (<i>Curcuma manga</i>)	Rimpang	Rimpang diparut dan diambil sarinya kemudian dicampurkan pada makanan yang akan diolah	LK
14.	Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	Cairan bunga	Cairan bunga direbus dan dicampurkan pada makanan yang akan diolah	LK
15.	Kelapa (<i>Cocos nucifera L.</i>)	Buah	Buah di parut dan dicampurkan dengan air, kemudian disaring untuk diambil sarinya dan langsung dicampurkan pada makanan	LK
16.	Secang (<i>Caesalpinia sappan</i>)	Kulit batang	Kulit batang direbus sampai mendidih kemudian diamkan beberapa menit hingga warna air berubah menjadi merah	MW
17.	Suji (<i>Pleomele angustifolia</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan ditambahkan air kemudian sari tersebut di tambahkan ke bahan yang akan digunakan	MW
18.	Cincau hijau (<i>Cyclea barbata</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan ditambahkan air, kemudian disaring untuk diambil sarinya	MW
19.	Kemunting (<i>Melastoma polyathum</i>)	Buah	Buah direbus kemudian dicampurkan dengan bahan yang akan diwarnai	MW
20.	Bawang merah (<i>Allium cepa L</i>)	Umbi	Umbi bawang merah ditumbuk hingga halus, kemudian di campur dengan makanan yang akan diolah	SG
21.	Cengkih (<i>Syzygium aromaticum L</i>),	Bunga	Bunga direbus kemudian disaring untuk diambil sarinya dan langsung dicampurkan pada makanan	SG
22.	Kecombrang (<i>Etlingera elatior</i>)	Bunga	Bunga direbus kemudian disaring untuk diambil sarinya dan langsung dicampurkan pada makanan yang akan diolah	SG
23.	Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>),	Rimpang	Rimpang ditumbuk hingga halus dan ditambahkan langsung pada masakan atau makanan yang akan diolah	SG
24.	Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>),	Bunga	Bunga rosela direbus kemudian disaring untuk diambil sarinya dan	SG

			langsung dicampurkan pada makanan yang akan diolah	
25.	Bayam merah (<i>Alternanthera amoena</i> Voss),	Daun	Daun bayam merah ditumbuk hingga halus dan dapat langsung ditambahkan pada makanan yang akan diberi warna	SG
II Pewarna Benang				
26.	Rengat (<i>Marsdenia tinctoria</i>)	Daun	Daun direbus sampai lemah kemudian diberi kapur sirih	KH, MW
27.	Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L)	Akar	Akar direbus hingga mengeluarkan warna merah dan ditambahkan tawas secukupnya, kemudian kain langsung dicelup dan diaduk merata.	KH,LK, MW, SG
28.	Engkerabai (<i>Psychotria sp</i>)	Kulit batang	Kulit batang direbus bersama akar mengkudu yang telah ditumbuk halus, kemudian dijemur sampai kering	KH
29.	Beting (<i>Sp1</i>)	Bunga	Bunga ditumbuk atau dihaluskan kemudian direbus sampai mendidih	KH
30.	Jangau (<i>Sp2</i>)	Batang	Batang direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH
31.	Kemunting (<i>Melastoma polyanthum</i> BI)	Daun	Daun direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH, SG
32.	Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri teijsm</i>)	Daun	Daun direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH
33.	Tengkawang (<i>Shorea spp</i>)	Daun	Daun direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH
34.	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L)	Daun	Daun direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH
35.	Pinang (<i>Areca catechu</i> L)	Buah	Buah yang sudah tua diambil bakal biji kemudian dihaluskan dan direbus sampai mendidih	KH, LK
36.	Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>)	Buah	Serabut buah kelapa direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH
37.	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)	Kulit buah	Kulit buah direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung	KH

			dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	
38.	Durian (<i>Artocarpus heterophyllus lamk</i>)	Kulit batang	Kulit batang dipotong halus dan direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH, MW
39.	Tarenna (<i>Tarenna fragrans</i>)	Daun	Daun dicampur dengan air dan kapur sirih kemudian direbus sampai mendidih	KH
40.	Tarenna (<i>Psychotria malayan</i>)	Daun	Daun dicampur dengan air dan kapur sirih kemudian direbus sampai mendidih	KH, MW
41.	Magenta (<i>Peristrophe bivalvis</i>)	Daun	Daun dicampur dengan air dan kapur sirih kemudian direbus sampai mendidih	KH
42.	Rengat Kikat (<i>Clerodendrum laevifolium b</i>)	Daun	Daun dicampur dengan air dan kapur sirih kemudian direbus sampai mendidih	KH
43.	Rengat Padi (<i>Senna siamea</i>)	Daun	Daun dan batang dicampur dengan air dan kapur sirih kemudian direbus sampai mendidih	KH, MW
44.	Bungur kecil (<i>Lagerstroemia indica L</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan ditambahkan air kemudian sari tersebut di tambahkan ke bahan yang akan digunakan	KH
45.	Laban (<i>Vitex pinnata L</i>)	Buah	Buah ditumbuk halus hingga mengeluarkan cairan berwarna hitam, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	KH, SG
46.	Pinang Merah (<i>Areca vestiaria Giseke</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan ditambahkan air kemudian sari tersebut di tambahkan ke bahan yang akan digunakan	LK
47.	Rotan Jernang (<i>Daemonorops sp</i>)	Buah	Buah direbus hingga keluar getah, setelah dingin masuk kan jala dan rendam untuk mendapatkan warna merah	MW
48.	Bengang (<i>Neesia spp.</i>)	Kulit batang	Kulit batang dipotong dan direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	MW
49.	Mucuna (<i>Mucuna sp</i>)	Daun	Daun ditumbuk dan ditambahkan air kemudian sari tersebut di tambahkan ke bahan yang akan digunakan	MW
50.	Kayu berangan (<i>Cratoxylum arborescens (Vahl) Blume</i>)	Kulit batang	Kulit batang dipotong halus dan direbus sampai mendidih, kemudian benang langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat	MW

51.	Daun ungu (<i>Graptophyllum pictum</i> Griff),	Daun	Daun ditumbuk dan diambil sarinya kemudian benang dapat langsung dicelupkan dan didiamkan selama 5 menit	SG
52.	Halban (<i>Vitex pubescens</i> L),	Buah	Buah yang sudah matang ditumbuk halus hingga mengeluarkan cairan hitam kemudian benang langsung dicelupkan dan di beberapa saat	SG
53.	Kembang sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.)	Bunga	Bunga ditumbuk halus dan ditambahkan air. Warna hijau diperoleh dari kapur sirih, dan disaring untuk diambil sarinya. Kemudian benang dicelupkan dan direndam selama \pm 5 menit	SG
III Pewarna Kosmetik				
54.	Kopi (<i>Coffea</i> sp)	Biji	Buah yang sudah matang diambil bijinya, kemudian biji dan ditumbuk sampai halus. hasil tumbukan digunakan sebagai pewarna alami pada rambut	KH
55.	Pacar air (<i>Impatiens balsamina</i> L)	Daun	Daun ditumbuk sampai halus kemudian didiamkan beberapa menit, hasil tumbukan digunakan sebagai pewarna alami pada kuku	KH, LK, MW, SG
56.	Kesumba (<i>Bixa orellana</i>)	Biji	Biji yang sudah berwarna merah ditumbuk sampai halus kemudian dicampurkan pada bahan yang akan digunakan	LK
57.	Pacar (<i>Lawsonia inermis</i>)	Daun	Daun ditumbuk ditambahkan perasan air jeruk limau lalu ditempelkan ke kuku dan didiamkan selama 5 jam	MW
58.	Urang-aring (<i>Eclipta alba</i> (L)	Daun	Daun ditumbuk halus hingga mengeluarkan warna hitam. Cairan dari urang aring dapat langsung dioleskan pada rambut. Warna hitam yang lebih pekat dapat menambahkan abu merang yang sudah dibakar	SG
59.	Kemiri (<i>Eleurites moluccana</i> L.)	Biji	Biji kemiri dibakar dan ditumbuk hingga mengeluarkan minyak, hasil minyak langsung dioleskan pada rambut	SG
60.	Pacar cina (<i>Aglaia odorata Lour</i>)	Daun	Daun pacar ditumbuk sampai halus kemudian ditambahkan dengan sedikit kapur sirih agar warna yang dihasilkan lebih pekat dan dapat	SG

			langsung digunakan pada kuku yang akan diwarnai	
61.	Pisang (<i>Musa paradisiaca L</i>)	Getah pohon	Batang pisang dipotong hingga mengeluarkan getah dan didiamkan beberapa saat, kemudian dapat langsung digunakan pada rambut dengan cara di oles	SG
IV Pewarna Kerajinan Tangan				
62.	Kesumba keeling (<i>Bixa orellana</i>)	Biji	Buah yang sudah matang diambil bijinya kemudian ditumbuk hingga halus dan ditambahkan dengan sedikit air. Hasil warna dioles pada bagian kerajinan tangan yang akan diberi warna	KH, SG
63.	Bunga Raflesia (<i>Nepenthes rafflesiana</i>)	Batang epidermis	Mengupas kulit batang <i>Nepenthes</i> dengan tangan dan batang ditumbuk dengan parang untuk mengambil batang kulit ari. Setelah itu, batang epidermis dicampur dengan pot arang	SG
64.	Beriang (<i>Ploiarium alternifolium</i>)	Kulit batang	Kulit batang dikeringkan dan direndam hingga 48 jam bersamaan dengan bahan kerajinan tangan yang akan diolah seperti bahan yang terbuat dari bambu atau rotan	SG
65.	Buah Biru (<i>Dianella ensifolia L.</i>)	Buah	Buah yang sudah matang ditumbuk dan disaring untuk diambil sarinya. Hasil warna dioleskan pada bagian kerajinan tangan yang akan diberi motif	SG
V Pewarna Pakaian				
66.	Bangkal (<i>Nuclea maingayi</i>)	Kulit batang	Kulit batang direbus hingga mendidih dan dicampurkan dengan pakaian yang akan diwarnai, setelah itu didiamkan selama 24 jam	KH
67.	Pinang (<i>Areca catechu L.</i>)	Buah	Buah pinang tua diiris dan direbus bersamaan dengan tawas hingga mendidih, kemudian air rebusan digunakan untuk mewarnai kain dan didiamkan selama 15 menit	SG
68.	Ketapang (<i>Terminalia catappa L</i>)	Kulit batang	Kulit batang direbus hingga mendidih dan dicampurkan dengan pakaian yang akan diwarnai, setelah itu didiamkan selama 24 jam.	SG
69.	Samak (<i>Sp1</i>)	Kulit batang	Kulit batang direbus dengan tawas hingga mengeluarkan warna merah, setelah mendidih kain dicelupkan dan didiamkan selama 15 menit.	SG

VI Pewarna Anyaman				
70.	Rotan (<i>Calamus rotang</i>)	Batang	Batang rotan direndam dalam lumpur sampai berwarna hitam, kemudian dijemur dibawah terik matahari	LK, MW
71.	Tarap (<i>Artocarpus odoratissimus</i>)	Kulit batang	Kulit batang dijemur sampai berwarna coklat dibawah terik matahari	LK
VII Pewarna Kain				
72.	Pinang (<i>Areca catechu L.</i>)	Biji	Buah yang sudah tua diambil bakal biji kemudian dihaluskan dan direbus sampai mendidih.	MW
73.	Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Buah	Kulit batang dipotong halus dan direbus sampai mendidih, kemudian kain langsung dicelupkan dan didiamkan beberapa saat.	MW

Keterangan :

Nama kabupaten : KH = Kapuas Hulu, LK = Landak, MW = Melawi, SG = Sanggau

Berdasarkan (tabel 1) diketahui bahwa Suku Dayak di Kalimantan Barat menggunakan berbagai jenis tumbuhan untuk mewarnai makanan, benang, kosmetik, kerajinan tangan, anyaman, pakaian dan kain. Jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami pada setiap daerah berbeda-beda dan memiliki ciri khas masing-masing. Tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat adalah tumbuhan yang memiliki potensi sebagai bahan pewarna alami. Bagian tumbuhan memiliki karakteristik pigmen warna tersendiri, yang juga tergantung dari cara pengolahannya (Winarno, 2002 dalam Berlin, *et al* 2017).

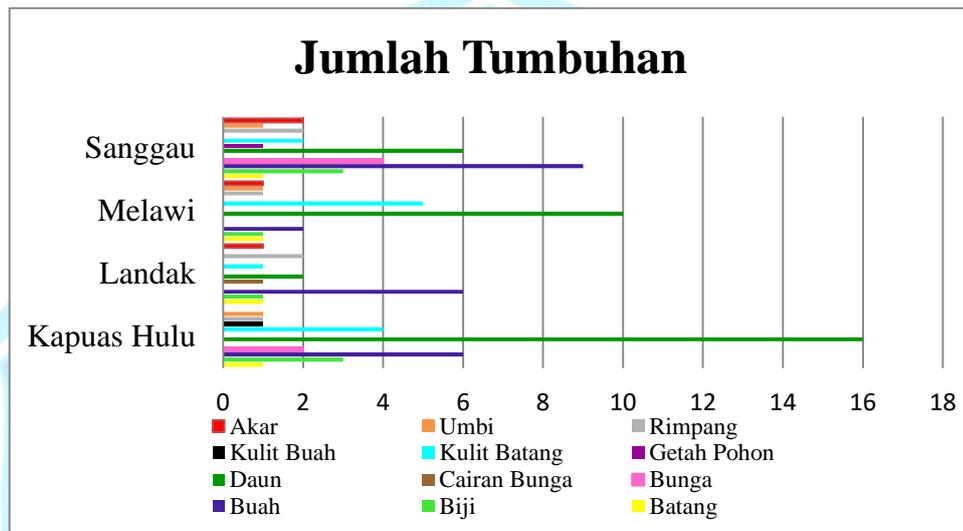
Persamaan tumbuhan yang digunakan oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat dari keempat kabupaten tersebut yaitu sebagai pewarna makanan bagian yang digunakan adalah rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) dan daun pandan (*Pandanus sp*). Pewarna benang bagian yang digunakan adalah akar dan kulit batang mengkudu (*Morinda citrifolia L*), buah kemunting (*Melastoma polyanthum BI*), buah dan biji pinang (*Areca catechu L*), kulit batang durian (*Artocarpus heterophyllus lamk*), daun tarennan (*Psychotria malayan*), daun rengat padi (*Senna siamea*) daun dan daun laban (*Vitex pinnata L*). Pewarna kosmetik bagian yang digunakan adalah daun pacar air (*Impatiens balsamina L*). Pewarna kerajinan tangan bagian yang digunakan adalah biji kesumba keeling (*Bixa orellana*).

Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak yang ada di Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, Kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau mempunyai kesamaan yaitu rimpang, akar, batang, kulit batang, daun, buah, biji, dan bunga. Hanya saja di Kabupaten Sanggau Suku Dayak juga menggunakan getah pohon sebagai pewarna alami yaitu getah pohon pisang yang menghasilkan warna hitam untuk pewarna rambut.

Semua tumbuhan yang diambil oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat dimanfaatkan sendiri oleh mereka untuk bahan pewarna alami. Hampir disetiap

daerah dari keempat kabupaten tersebut mempunyai kesamaan yaitu mengambil tumbuhan dari hutan. Hutan merupakan salah satu potensi sumberdaya alam, khususnya tumbuhan tidak lepas dari kepentingan Suku Dayak untuk berbagai kegunaan seperti memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami, namun ada juga sebagian tumbuhan yang diperoleh dari hasil budidaya atau tumbuhan liar disekitar tempat tinggal masyarakatnya (Anonim, 1999 dalam Kartini dan Sisillia, 2017).

Bagian Tumbuhan yang digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

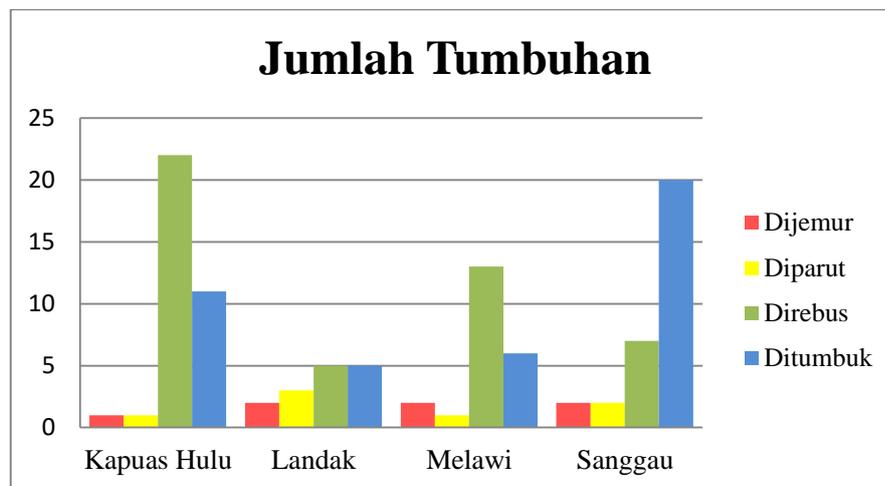


Gambar 1. Jumlah bagian tumbuhan yang digunakan sebagai Pewarna oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa jumlah bagian tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami oleh Suku Dayak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, Kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau terdiri dari 12 bagian yaitu akar, kulit buah, daun, buah, umbi, kulit batang, cairan bunga, biji, rimpang, getah pohon, bunga dan batang. Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh ke 4 kabupaten pertama adalah daun sejumlah 34 tumbuhan (46%), kedua adalah bagian buah sejumlah 23 (31%).

Suku Dayak di Kalimantan Barat lebih banyak menggunakan bagian daun dan buah dikarenakan daun dan buah lebih mudah didapatkan dan lebih mudah ketika diolah untuk menjadi bahan pewarna alami, disamping itu selain sebagai sumber pewarna alami buah juga sebagai sumber bahan makanan yang dikonsumsi oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat. Suku Dayak menggunakan bagian daun dengan alasan agar tumbuhan tersebut tidak punah. Sebagian besar tumbuhan yang digunakan adalah hasil budidaya dan hasil hutan. Mereka berfikir jika terlalu banyak menggunakan batang dan kulit pohon maka akan merusak tumbuhan tersebut sehingga tidak bisa dilestarikan kembali (Berlin *et al.*, 2017).

Cara Pengolahan Tumbuhan digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat



Gambar 2. Cara pengolahan tumbuhan yang digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

Suku Dayak di Kalimantan Barat masih menggunakan cara tradisional untuk mengolah tumbuhan yaitu dengan cara direbus, ditumbuk, diparut dan dijemur. Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa cara pengolahan tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh ke 4 kabupaten tersebut pertama adalah direbus sejumlah 47 tumbuhan (64%), kedua adalah ditumbuk sejumlah 42 tumbuhan (57%).

Pengolahan secara tradisional merupakan salah satu proses yang dilakukan dengan cara masih mempertahankan sifat keasliannya yang diwariskan secara turun temurun oleh para tetua. Suku Dayak di Kalimantan Barat lebih banyak mengolah bahan pewarna alami dengan cara direbus dan ditumbuk dibandingkan dengan cara pengolahan yang lainnya, hal ini berfungsi untuk menghasilkan warna yang lebih pekat dan cerah. Tujuan dari proses perebusan adalah untuk membuat bahan pewarna alami supaya lebih melekat pada serat benang sehingga warna yang didapatkan menjadi lebih menarik dan tahan lama. Sedangkan untuk memperkuat warna masyarakat Suku Dayak menambahkan air jeruk limau pada tumbuhan pacar inai (*L. Inermis*) untuk memperkuat warna merah yang akan dimanfaatkan sebagai pewarna kosmetik (Santosa dan Kusumastuti, 2008 dalam Rusja *et al*, 2018). Jeruk merupakan salah satu jenis penguat warna alami yang memiliki kandungan asam sitrat, hesperidin dan aurantiamarin. Selain menambahkan air jeruk untuk memperkuat warna, masyarakat Suku Dayak juga menambahkan air sebagai pelarut untuk mengeluarkan warna yang diinginkan. Air merupakan pelarut universal bersifat mudah bercampur dengan zat kimia lainnya seperti garam, gula dan asam (Ritonga, 2011 dalam Rusja *et al*, 2018).

Masyarakat Suku Dayak juga menambahkan bahan tambahan berupa kapur sirih yang digunakan pada pewarna makanan dan pewarna kosmetik, sedangkan untuk bahan tambahan pada pewarna pakaian dan pewarna benang yaitu menggunakan tawas. Penambahan bahan lain seperti kapur sirih dan tawas dilakukan untuk mengikat warna agar tidak mudah luntur dan dapat menghasilkan

warna yang lebih lebih terang dan dapat bertahan lebih lama (Anonim, 2014 dalam Berlin *et al*, 2017).

Kearifan Lokal Masyarakat Suku Dayak dalam memanfaatkan Tumbuhan yang digunakan sebagai Pewarna Alami oleh Suku Dayak di Kalimantan Barat

Masyarakat Suku Dayak yang ada di Kalimantan Barat masih menjunjung tinggi nilai-nilai adat istiadat turun temurun dari leluhurnya, termasuk pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami yang masih tetap digunakan dan dilestarikan oleh masyarakat Suku Dayak. Masyarakat memanfaatkan keanekaragaman tumbuhan sebagai pewarna alami untuk pewarna makanan, pewarna benang, pewarna kosmetik, pewarna kain, pewarna kerajinan tangan, pewarna kain dan anyaman. Cara pengolahan dan alat yang digunakan masih tradisional yaitu dengan cara diparut, direbus, ditumbuk dan dijemur. Salah satu bentuk kearifan lokal yang mereka miliki adalah masih memanfaatkan sumber daya alam berupa tumbuhan pewarna alami untuk digunakan sebagai pewarna dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan dan praktek penggunaan tumbuhan sebagai pewarna alami diperoleh secara turun temurun dari nenek moyang mereka. Masyarakat Suku Dayak masih menggunakan cara tradisional dalam memanfaatkan tumbuhan. Tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami dipelihara dan dijaga dengan baik sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan secara berkelanjutan (Berlin *et al*, 2017).

Kearifan lokal yang masih mereka miliki dan patuhi sampai saat ini adalah adanya larangan-larangan dan adat istiadat yang masih sangat kental dipatuhi oleh masyarakat Suku Dayak dalam hal melakukan proses pewarnaan. Masyarakat Suku Dayak mempercayai jika melanggar larangan tersebut maka hasil tenunan atau pewarnaannya tidak jadi (Sisillia dan Eni, 2019).

Dalam menjaga kelestarian hutan, masyarakat Suku Dayak di Kalimantan Barat mempunyai kepercayaan yang berdampak terhadap kelestarian hutan. Kelestarian hutan dapat terjaga karena mereka menggunakan sanksi adat untuk menjaga kelestarian hutan. Mereka menggunakan sanksi adat bagi yang melanggar dan merusak kelestarian hutan. Menurut masyarakat Suku Dayak, melestarikan hutan merupakan kewajiban dan tanggung jawab setiap manusia. Mereka mempercayai adanya kepercayaan bahwa apa yang ditabur, itulah yang dituai. Kepercayaan itulah yang membuat masyarakat Suku Dayak selalu menjaga kelestarian hutan dan masih mempertahankan adat dan tradisi dalam melestarikan hutan. Mereka juga masih melestarikan kearifan lokal dalam menjaga keanekaragaman hayati yang ada didalam hutan dengan memanfaatkannya secara baik dan bijaksana (Priscilla, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Masyarakat Suku Dayak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, Kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau menggunakan berbagai jenis tumbuhan sebagai pewarna alami, ditemukan 73 spesies tumbuhan yang dikelompokkan dalam 46 famili. Beberapa jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami di Kabupaten Kapuas Hulu adalah kunyit (*Curcuma*

- domestica*) 40 %, mengkudu (*Morinda citrifolia L*) dan pandan (*Pandanus sp*) 30%, rengat (*Marsdenia tinctoria*) 15 % dan lainnya 15%. Kabupaten Landak adalah kunyit (*Curcuma domestica*) 40% , pacar air (*Impatiens balsamina L*) 35% dan lainnya 25%. Kabupaten Melawi adalah kunyit (*Curcuma domestica*) 50%, pacar air (*Impatiens balsamina L*) 30% dan lainnya 20%. Kabupaten Sanggau kunyit (*Curcuma domestica*) 50%, mengkudu (*Morinda citrifolia L*) dan pandan (*Pandanus sp*) 30%, dan lainnya 20%.
- b. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan di Kabupaten Kapuas Hulu adalah daun 46%, buah 17%, kulit batang 11%, bunga 6%, biji 3%, rimpang 3%, umbi 3%, batang 3% dan kulit buah 3%. Kabupaten Landak buah 40%, rimpang 13%, daun 13%, biji 7%, batang 7%, kulit batang 7%, cairan bunga 7%, dan akar 6%. Kabupaten Melawi daun 45%, kulit batang 23%, buah 9%, akar 5%, biji 5%, rimpang 4%, umbi 4% dan batang 3%. Kabupaten Sanggau buah 29%, daun 19%, bunga 13%, biji 10%, rimpang 7%, akar 7%, kulit batang 6%, umbi 3%, batang 3% dan getah pohon 3%.
- c. Cara pengolahan tumbuhan masih tradisional diperoleh secara turun temurun, dan masih mereka lakukan sampai saat ini. Cara pengolahan yang digunakan di Kabupaten Kapuas Hulu adalah direbus 63%, ditumbuk 31%, diparut 3% dan dijemur 3%. Kabupaten Landak ditumbuk 34%, direbus 33%, diparut 20% dan dijemur 13%. Kabupaten Melawi direbus 50%, ditumbuk 27%, dijemur 9% dan diparut 5%. Kabupaten Sanggau ditumbuk 23%, direbus 23%, diparut 6% dan dijemur 6%.
- d. Kearifan lokal masyarakat Suku Dayak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kabupaten Landak, Kabupaten Melawi dan Kabupaten Sanggau dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami yaitu alami yaitu adanya unsur kepercayaan dan larangan (tidak boleh membuat pewarna alami pada saat musim tanam padi, tidak boleh membuat pewarna alami sampai menenun pada saat orang meninggal), serta sanksi adat bagi yang melanggar aturan dan merusak kelestarian hutan (hukuman dan denda atau membayar ganti rugi). Kearifan lokal tersebut membuktikan bahwa masyarakat Suku Dayak telah melakukan beberapa upaya dalam menjalankan perannya untuk menjaga kelestarian hutan sebagai pewarna alami secara bijaksana.

SARAN

Berdasarkan hasil *review* artikel ilmiah yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran yaitu perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk memperdalam cara pengolahan serta kearifan lokal tumbuhan pewarna alami oleh suku-suku lain di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Aan Prabowo, H. M. (2013). Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (E-BOO Oleh Pemustaka Di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. Volume 2, Nomor 2, Tahun 2013 Halaman 1-9, 1-9.
- Agromedia, R. (2008). Buku Pintar Tanaman Obat 431 Jenis Tanaman Obat Penggempur Penyakit. Jakarta : Agroinedia Pustaka.
- Cahyadi, W. (2009). Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Jakarta : PT Bumi Aksara

- Alouani, *et al.* (2016). Review: From Screening To Application Of Moroccan Dyeing Plants: Chemical Groups And Botanical Distribution. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 8, No. 10. (21-31)
- Berlin, S.W., Linda, R., & Mukarlina. 2017. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Bidayuh Di Desa Kenaman Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Jurnal Protobiont*. Vol. 6, No. 3. (303-309)
- Devi, Y. P. (2019). Traditional Natural Dyes Used for Dyeing Fibre and Fabrics of Manipur. *International Journal of Research & Review*. Vol. 6. (202-207)
- Dodo., Iswidayati, S., & Rohidi, T.R. 2016. Fungsi Dan Makna Bide Dalam Kehidupan Masyarakat Dayak Kanayatn Di Kabupaten Landak Kalimantan Barat. *Journal of Arts Education*. Vol. 5, No. 2. (123-134)
- Fauziyah, N., & Hakim, L. (2015). Plants as Natural Dyes for Jonegoroan Batik Processing in Jono Cultural Tourism Village, Bojonegoro, East Java. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*. Vol. 3, No. 2. (41-44)
- Febriansyah, V. H. (2016). Tinjauan Atas Proses Penyusunan Laporan Keuangan Pada Young Entrepreneur Academy Indonesia Bandung. Volume VIII/No.2/OKTOBER 2016 ISSN: 2086-0447 , 19-27.
- Friska, R. S., Sitawati., & Setyobudi. (2014). Kajian Etnobotani Masyarakat Desa Berdasarkan Kebutuhan Hidup. 172-179.
- Hakim, L. (2014). *Etnobotani dan Manajemen Kebunpekarangan Rumah: Ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata*. malang : 2014.
- Haryanti, E. S., Diba, F., & Wahdina. 2015. Etnobotani Tumbuhan Berguna Oleh Masyarakat Sekitar Kawasan KPH Model Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 3, No. 3. (434-445).
- Huda, I. 2008. Linking Cultural Weaving Arts with Conservation through Sustainable use of Non-timber Forest Products. *PRCF Indonesia*. Vol. 7, No. 2. (84-91)
- Joni, A., Oramahi, H.A., & Ardian. (2015). Etnobotani Masyarakat Dayak Suru' Studi Kasus Dusun Sungai Tekuyung Desa Tangai Jaya Kecamatan Mentebah Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 617-624.
- Jumiati., Mardhiana., & Abdiani, I.M. (2017). Pemanfaatan Buah Kramunting sebagai Pewarna Alami Makanan. *Jurnal AGRIFOR*.
- Kartini, D.E., & Sisillia, L. 2017. Jenis Tumbuhan Pewarna Alam Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Penenun Desa Batu Lintang Kecamatan Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Tengkwang*. Vol. 7, No. 2. (84-91)
- Karunia, F. B. (2013). Kajian Penggunaan Zat Adiktif Makanan (Pemanis dan Pewarna) Pada Kudapan Bahan Pangan Lokal Di Pasar Kota Semarang. *Food Science and Culinary Education Jurnal 2 (2)*, 72-78.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman Hayati Flora Di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 187-198.
- Luudam, N.A., Ninh, B.K., & Sumimura, Y. 2016. Ethnobotany of Colorant Plants in Ethnic Communities in Northern Vietnam. *Anthropology*. 4:1

- Muliyati Tahir, N. J. (2019). Identifikasi Pengawet dan Pewarna Berbahaya Pada Bumbu Giling Yang Diperjualbelikan Di Pasar Daya Makassar. *Jurnal Media Laboran* 9 (1), 21-27.
- Noel, R.J. (2016). Transformation In The Indigenous Weaving Practice Of The Iban Of Sarawak, Malaysia And The Desa Dayak Of Sintang, Kalimantan, Indonesia. *Borneo Research Journal*. Vol. 10, (54-67)
- Noviantina, E., Linda, R., & Wardoyo, E.R.P. 2018. Studi Etnobotani Tumbuhan Kosmetik Alami Masyarakat Suku Dayak Kanayatn Desa Sebatih Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont*. Vol. 7, No. 1. (61-68)
- Nurchayani, L. 2018. Strategi Pengembangan Produk Kain Tenun Ikat Sintang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 3, No. 1. (56-72)
- Nuryanti, S., Linda, R., & Lovadi, I. 2015. Pemanfaatan Tumbuhan *Arecaceae* (Palem-Paleman) Oleh Masyarakat Dayak Randu' Di Desa Batu Buil Kecamatan Belimbing Kabupaten Melawi. *Jurnal Protobiont* Vol. 4, No.1. (128-135)
- Pujilestari & Peter. (2015). Sumber dan Pemanfaatan Zat Warna Alam Untuk Keperluan Industri. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, 93-106.
- Putra. A. B. (2018) Etnobotani Tumbuhan Obat di Dusun Sumbercandik Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Putri, A. R., Tavita, G. E., & Muflihati. 2016. Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa Orellana Linn*) Sebagai Pewarna Alami Kayu Sengon (*Paraserianthes Falcataria Linn*). *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 4, No. 3. (306-313)
- Rahmat, P. S. (2009). Penelitian Kualitatif. :-8.
- Rina, O. (2017). Eksplorasi Bahan Pewarna Alami Sebagai Bahan Tambahan Pangan yang Aman dan Memiliki Bioaktivitas bagi Kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Rike, N., Nita, S. T., & Sungkalang, C. 2018. Ethnobotany of plant food in Dayak tamambaloh community, west Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Academic Research and Development*. Vol. 3, No. 3. (267-273)
- Robi, Y., Kartikawati, S. M., & Muflihati. 2019. Etnobotani Rempah Tradisional Di Desa Empoto Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 7, No. 1. (130-142)
- Rusja, D. R., Rusmiyanto, E., & Linda, R. 2018. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pewarna Alami Di Desa Suka Damai Kabupaten Melawi. *Jurnal Protobiont*. Vol. 7, No. 1. (13-19)
- Roslinda, E. 2016. Dayak Desa forest land use system as social capital to acquire forest management rights in West Kalimantan, Indonesia. *Jurnal Biodiversitas*. Vol. 7, No. 1. (177-184)
- Samani, M.A., Moradi, M.T., Mahmoodnia, L., Alaci, S., Samani, F.A., & Luther, T. 2017. Traditional uses of medicinal plants to prevent and treat diabetes; an updated review of ethnobotanical studies in Iran. *Journal of Nephropathology*. Vol 6, No 3. (118-125)
- Santa, K.P., Mukarlina., & Linda, R. 2015. Kajian Etnobotani Tumbuhan yang Digunakan Sebagai Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Iban Di Desa

- Mensiau Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Protobiont*. Vol. 4, No. 1. (58-61)
- Sari, D. F. (tanpa tahun). Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Melestarikan Batang Aie Lunang Di Kenagarian Lunang Kecamatan Lunang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Spasial*, 32-42
- Setiawan, H., Hakim, L., & Batoro, J. 2015. Ethnobotany of *Nepenthes* spp. in Dayak Seberuang People, West Kalimantan, Indonesia. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)*. Vol. 7, No. 6. (275-284)
- Sisillia, L., & Eni, A. 2019. Etnobotani Pewarna Alam Tenun Ikat Di Dusun Tekalong Desa Lanjak Deras Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Tengawang*. Vol. 9, No. 2. (112-119)
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian*. Bandung : 2016.
- Suhanda, A. J., Idham, M., & Anwari, M.S. 2017. Studi Etnobotani Masyarakat Desa Raut Muara Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 5, No. 2. (183-190)
- Suhartini. (2009). Kajian Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*, 206-218.
- Suprianto, A., Diba, F., & Prayoga, H. 2018. Studi Etnobotani Pemanfaatan Tumbuhan Durian (*Durio Spp*) Di Desa Labian Ira'ang Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 6, No. 3. (673-687)
- Suryadarma, I. G. P. (2008). *Diktat kuliah etnobotani*. Jurusan Pendidikan FPMIPA UNY, Yogyakarta
- Sutradhar, *et al.* (2019). Traditional dye yielding plants of Tripura, Northeast India. *Biodiversitas*. Vol. 16, No. 2. (121-127)
- Syafitri, R. F: Sitawati; & Setyobudi, L. (2014). Kajian Etnobotani Masyarakat desa Berdasarkan Kebutuhan Hidup. *Jurnal Produksi Tanaman*, 172-179.
- Utomo, A. (2018) Kearifan Lokal Dalam Pembuatan Angklung Paglak Sebagai Sumber Etika Lingkungan. *BIOMA* 3(2), 176-190.
- Wina, P., & Hapsar, N. T. 2017. Peran Perempuan Dayak Kanayatn Dalam Tradisi Upacara Naik Dango (Studi Di Desa Padang Pio Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak Kalimantan Barat). *Jurnal Agastya*. Vol. 7, No. 1. (104-126)
- Winda, W.G., Budhi, S., & Sisillia, L. 2015. Etnobotani Masyarakat Desa Saham (Studi Kasus di Desa Saham, Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak, Kalimantan Barat). *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 4, No. 1. (1-8)
- Yusro, F., Mariani, Y., & Diba, F. 2014. Inventory of Medicinal Plants for Fever Used by Four Dayak Sub Ethnic in West Kalimantan, Indonesia. *Kuroshio Science*. (33-38)