

**KAJIAN ETNOBOTANI PEWARNA ALAMI BATIK
DI DESA SIMPANG TIGA HAMPARAN RAWANG
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI



OLEH

DESY FITRI

1810204064

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

TAHUN 2022 M/1444 H

**KAJIAN ETNOBOTANI PEWARNA ALAMI BATIK
DI DESA SIMPANG TIGA HAMPARAN RAWANG
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Tadris Biologi

Oleh

**DESY FITRI
1810204064**

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI (TBIO)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2022 M/1444 H**

Dr. Toni Haryanto, M.Sc
Tiara, M.Si
Dosen IAIN Kerinci

Sungai Penuh, Agustus 2022
Kepada Yth
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan IAIN Kerinci
di
Sungai Penuh

NOTA DINAS

Assalamua'alaikum, Wr, Wb.

Dengan hormat setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara Nama : **Desy Fitri Nim : 1810204064** yang berjudul : **"Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi"** telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (SPd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Insititut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, kiranya diterima dengan baik.

Demikianlah, semoga bermanfaat bagi Agama, bangsa, dan Negara.

Wasallam.

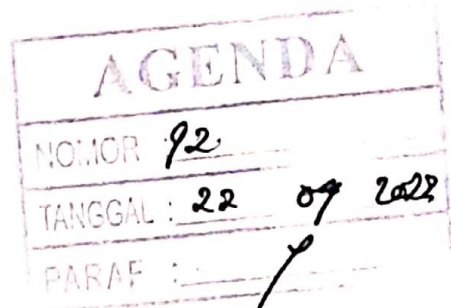
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Toni Haryanto, M.Sc
NIP. 197705132009011018

Tiara, M.Si
NIP. 2015048502





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp 0748-21065 Fax. 0748- 22114
Kode Pos. 37112 Website: www.iainkerinci.ac.id Email: Info@iain.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi oleh Desy Fitri NIM 1810204064 dengan Judul "Kajian Etnobotani
Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang Sebagai
Sumber Belajar Biologi" telah diuji dan dipertahankan pada tanggal 06/oktober/22

Dewan Penguji

Dr. Suhaimi.,M.Pd
NIP.196906072003121002

Ketua sidang

Dharma Ferry, M.Pd
NIP.2030088802

Penguji I

Tri Saslina, M.Pd
NIP.2012058602

Penguji II

Dr.Toni Haryanto, M.Sc
NIP.19770513 200901 1 018

Pembimbing I

Tiara, M.Si
NIP.2015048502

Pembimbing II

Mengesahkan
Dekan

Dr.Hadi candra, S.Ag.,M.Pd
NIP. 19730605 199903 1 004

Mengetahui
Ketua jurusan

Emayulia sastria, M.Pd
NIP. 19850711 200912 2 005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desy Fitri
NIM : 1810204064
Tempat Tanggal Lahir : Ds. Baru Kubang, 13 Desember 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi”** benar-benar karya asli saya, kecuali yang dicantumkan sumbernya, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri. demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, Agustus 2022



Desy Fitri
NIM.1810204064

ABSTRAK

Fitri, Desy.2022. Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi. Skripsi. Jurusan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri Kerinci. (I) Dr. Toni Haryanto,M.Sc. (II) Tiara, M.Si.

Kata kunci : Batik, Etnobotani, Pewarna Alami, Sumber Belajar Biologi

Batik adalah corak atau gambar diatas kain yang dilakukan dengan bahan lilin/malam sebagai perintang warna dan pembentukan motif. Komponen penting dalam kegiatan membatik adalah pewarnaan. Sejak zaman dahulu, sumber daya alam sudah memberikan banyak manfaat bagi kehidupan, salah satunya tumbuhan digunakan dalam kerajinan batik di Desa simpang tiga hampan rawang sebagai penghasil warna alami. Proses membatik dari tumbuhan dapat dijadikan sumber belajar etnobotani. Etnobotani sangat penting bagi kehidupan manusia agar pengetahuan kearifan masyarakat tradisional dalam memanfaatkan tumbuhan tidak hilang oleh pesatnya kemajuan modern.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tumbuhan yang digunakan untuk pewarnaan alami pada kain batik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskripsif. Pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dengan metode reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami batik yaitu tarum (*Indigofera tinctoria*), Mangga (*Mangifera indica* L.), Kesumba kelling/bixa (*Bixa orellana*), Kunyit (*Curcuma domestica*), Bakau (*Rhizophora racemosa*), Mahoni (*Swietenia mahagoni*), Sirih (*Piper betle*), Jengkol (*Archidendron P.*), Jambu biji (*Psidium guajava* L.), Pinang (*Areca cathecu*). Bagian organ tumbuhan yang digunakan yaitu daun, biji, rimpang, buah, kulit. Warna yang dihasilkan dari penggunaan organ tumbuhan tersebut yaitu warna biru, coklat kehijauan, abu-abu, kuning, merah bata, coklat hingga jingga. Tumbuhan sebagai pewarna alami batik dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi dengan materi keanekaragaman hayati, struktur sel fungsi organ, pengelompokan makhluk hidup dan taksonomi tumbuhan pada tingkat SMP, SMA & Perguruan tinggi.

ABSTRACT

Fitri, Desy.2022. Ethnobotany study of natural dyes of batik in the village of simpang tiga expanse of rawang as a source of learning biology. Thesis. Department of Biology, Kerinci State Islamic Institute of Religion. (I) Dr. Toni Haryanto,M.Sc. (II) Tiara, M.Si.

Keywords : Batik, Ethnobotany, Natural Dyes, Biology Learning Resources.

Batik is a pattern or image on cloth that is done with wax/night material as a collar barrier and forming motifs. An important component in batik activities is coloring since ancient times, natural resources have provided many benefits for life, one of which is plants used in batik as a producer of natural colors. The process of making batik from plants can be used as a source of ethnobotany learning. Ethnobotany is very important for human life so that the knowledge of traditional community wisdom in utilizing plants is not lost by the rapid progress of modern society.

This study aims to reveal the plants used for natural dyeing on batik cloth. This study uses a descriptive qualitative approach. Data collection by observation, interview and documentation methods. Data analysis with data reduction methods, data presentation and conclusion drawing.

The result showed that there were 10 types of plants used as Natural dyes for batik, namely Tarum (*Indigofera Tinctoria*), Mango (*Mangifera Indica* L.), Kesumba Kelling(*Bixa Orellana*), Turmeric (*Curcuma Domestica*), Mangrove (*Rhizophora Racemosa*), Mahogany (*Swietenia Mahagoni*), Betel Jengkol (*Archidendron P.*), Guava (*Psidium Guajava* L.), Areca Nut (*Areca Cathecu*). Parts of plant organs are blue, greenish brown, gray, yellow, brick red, brown to orange. Plants as natural dyes for batik can be used as a source of learning biology with material on biodiversity, cell structure, organ function, grouping of living things and taxonomy of plants at the junior high, high school, and higher education levels.

INSTITUT ISLAMIK NEGERI
KERINCI

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT.

Terima kasih atas segala rahmat dan hidayah-Mu skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terima kasih diri sudah mau mengambil bagian banyak dan peran. Jatuh bangun, patah tumbuh, semua jadi pelajaran dan tercipta sejarah selama proses kuliah yang tak mudah dan nanti ada hari dimana kamu akan menjadi sarjana.

Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang senantiasa menyayangiku dalam kasih dan cinta. Terima kasih atas segala doa, usaha, dukungan dan pelajaran yang kau berikan padaku yang senantiasa berharap cita dan anganku tergapai.

Kakak- kakak ku terimakasih atas motivasi dan selalu menjadi inspirasi dalam hidupku.

Semoga perjalanan hidupku dengan selesainya perkuliahan ini menjadi awal yang baik untuk pencapaian yang akan kuraih dan gapai nantinya untuk masa depan yang cerah.

MOTTO

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ
السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى



Artinya : Tuhan yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air hujan dari langit. Kemudian kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan. (QS. At-taha : 53)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil' Alamin. Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT. Karena atas berkah dan limpahan rahmat serta hidayah yang diberikan kepada penulis, serta shalawat dan salam dihadiahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW. Kekasih Allah yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan. Dengan judul skripsi **“Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hampanan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi”**

Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan dan hambatan dari pengumpulan data, pengerjaan lapangan sampai pada pengolahan data maupun proses penulisan. Namun dengan kerja keras penulis juga banyak mendapat petunjuk, bantuan, dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu bapak orang tua tercinta, serta saudara-saudara dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang serta motivasi kepada penulis tiada tara.
2. Bapak Rektor dan Wakil Rektor I, II, dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

3. Bapak Dekan dan Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci.
4. Ibu Ketua Jurusan dan Bapak Sekretaris Jurusan Tadris Biologi IAIN.
5. Bapak Dr. Toni Haryanto, M.Sc dan Ibu Tiara, M.Si Selaku Dosen Pembimbing I dan II. yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, Serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ibu Dosen IAIN Kerinci yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis, baik dalam penyusunan skripsi maupun pada masa perkuliahan.
7. Pihak perpustakaan dan seluruh staf akademik IAIN Kerinci yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi.
8. Kepala Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang serta seluruh staf dan Pemilik rumah industri batik, yang telah mengizinkan dan membantu penelitian serta memberikan informasi dan keterangan-keterangan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat, teman-teman seperjuangan, orang-orang baik dan tersayang yang telah banyak memberikan sumbangan baik tenaga maupun pikiran dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah menginspirasi, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Penulis juga mengharapkan saran

dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Dan semoga segalanya dapat menjadi berkah dan bernilai ibadah di sisi-Nya Aamiin Yarabbal'Alaamiin.

Sungai Penuh, Agustus 2022

Penulis

DESY FITRI
1810204064



DAFTAR ISI

COVER	i
NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian..	5
E. Manfaat penelitian	6
F. Defenisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Etnobotani	10
2. Tumbuhan sebagai pewarna alami.....	13
3. Perkembangan batik di hamparan rawang.....	15
4. Sumber belajar biologi.....	15
B. Penelitian yang relevan	17
C. Kerangka Berpikir.....	22

BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis & Pendekatan Penelitian	24
B. Lokasi & Waktu Penelitian	24
C. Subjek Penelitian	25
D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Instrument Penelitian	26
F. Cara kerja penelitian.....	27
G. Teknik Analisis Data	27
H. Teknik Keabsahan Data.....	29
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Temuan Penelitian.....	32
B. Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP.....	67
A. Simpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tumbuhan yang dimanfaatkan oleh pengrajin batik.....	32
Tabel 4.2 Bagian organ tumbuhan yang di gunakan pengrajin batik.....	33
Tabel 4.3 Warna yang dihasilkan dari organ yang digunakan.....	34
Tabel 4.4 Organ tumbuhan yang digunakan dan cara pengolahan.....	49
Tabel 4.5 Etnobotani sumber belajar biologi diberbagai tingkat pendidikan....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 4.1 Tumbuhan tarum (<i>Indigofera tinctoria</i> L.).....	39
Gambar 4.2 Tumbuhan mangga (<i>Mangifera indica</i>).....	40
Gambar 4.3 Kesumba keeling (<i>Bixa Orellana</i> L.).....	41
Gambar 4.4 Tumbuhan kunyit (<i>Curcuma Domestica</i> Val).....	42
Gambar 4.5 Tumbuhan Bakau (<i>Rhizophora Mucronata</i>).....	43
Gambar 4.6 Tumbuhan Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni</i>).....	44
Gambar 4.7 Tumbuhan Sirih (<i>Piper Betle</i> L.).....	45
Gambar 4.8 Tumbuhan Jengkol (<i>Pithecellobium Lobatum</i>).....	46
Gambar 4.9 Tumbuhan Jambu Biji (<i>Psidium Guajava</i> L.).....	47
Gambar 4.10 Tumbuhan Pinang (<i>Areca Catechu</i> L.).....	48
Gambar 4.11 Presentase penggunaan bagian tumbuhan pewarna alami batik...	50
Gambar 4.12 Warna batik dengan olahan daun tarum	56
Gambar 4.13Warna batik dengan olahan daun Mangga	56
Gambar 4.14 Warna batik dengan olahan biji kesumba keeling	57
Gambar 4.15 Batik dengan olahan rimpang kunyit.....	58
Gambar 4.16 Warna batik dengan olahan akar bakau	58
Gambar 4.17 Warna batik dengan olahan kulit buah mahoni.....	59
Gambar 4.18 Warna batik dengan olahan daun sirih.....	59.
Gambar 4.19 Warna batik dengan olahan kulit jengkol.....	60
Gambar 4.20 Warna batik dengan olahan daun jambu biji	61
Gambar 4.21 Warna batik dengan olahan biji pinang.....	61

K E R I N C I

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat keputusan pembimbing
2. Surat izin penelitian
3. Surat selesai melaksanakan penelitian
4. Tabel jenis tumbuhan yang dimanfaatkan, bagian organ tumbuhan yang digunakan dan warna yang dihasilkan.
5. Pedoman wawancara
6. Dokumentasi penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia terkenal sebagai Negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang luar biasa. Salah satu kekayaan tersebut adalah keanekaragaman flora dan fauna. Keanekaragaman tumbuhan baik yang dibudidayakan maupun tidak merupakan salah satu sumber daya biologi yang sebagian besar dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan, rempah-rempah, pewarna dan sebagainya (Muraqmi dkk, 2015: 42-43). Tumbuhan adalah sumber daya hayati yang telah digunakan manusia diseluruh bagian dunia sejak lama. Interaksi manusia dengan tumbuhan begitu penting, sehingga minat mempelajari tumbuhan telah timbul sepanjang sejarah manusia dimuka bumi. Ilmu tumbuhan ini sering disebut sebagai botani.

Menurut Iswando, 2015. Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari tentang tumbuhan dan interaksi antara manusia dan sumber daya tumbuhan yang biasa digunakan oleh manusia. Etnobotani yaitu ilmu yang mempelajari hubungan langsung manusia dengan tumbuhan dalam kegiatan dan pemanfaatannya secara tradisonal. Keanekaragaman tumbuhan dapat digunakan dengan sifat dan manfaat yang berbeda-beda. Namun seiring dengan majunya teknologi telah banyak menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan, seperti misalnya obat-obatan atau pewarna makanan sintesis. Akhir-akhir ini timbul gerakan kembali ke alam, di antaranya upaya memanfaatkan kembali sumber daya nabati alam,

misalnya penggunaan obat tradisional, kosmetik dan sebagainya. Dalam isu kembali ke alam, etnobotani selain dilihat dari bagaimana tumbuh-tumbuhan digunakan juga dilihat dari bagaimana masyarakat memandang dan memelihara tumbuhan yang ada di sekitar serta bagaimana hubungan timbal balik antara manusia dengan tumbuhan. Etnobotani sangat penting bagi kehidupan manusia, karena mempunyai manfaat seperti memberikan informasi tentang berbagai bentuk pemanfaatan jenis tumbuhan oleh masyarakat misalnya, sandang, pangan, papan, melestarikan kekayaan flora yang beragam, dan mendorong daya kreativitas masyarakat (Suryadarma, 2008). Pengetahuan terhadap etnobotani sangat penting dilakukan agar pengetahuan kearifan masyarakat tradisional dalam memanfaatkan tumbuhan tersebut tidak hilang oleh pesatnya kemajuan modern. Sejak zaman dahulu, sumber daya alam sudah memberikan banyak manfaat bagi kehidupan, salah satunya tumbuhan digunakan dalam kerajinan batik sebagai penghasil warna alami. Untuk itu pembelajaran tidak selalu bersumber dari pembelajaran kelas. Belajar dari alam juga merupakan cara lain mempelajari sumber daya alam di sekitar. Dari kegiatan tumbuhan dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami untuk membatik ini juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi

Dalam perkembangannya, penggunaan bahan alam untuk pewarnaan batik sejalan dengan konsep pemanfaatan produk ramah lingkungan dengan memanfaatkan sumber-sumber pewarna alami. Dibeberapa Negara seperti Jerman dan Belanda, telah dilakukan pelarangan penggunaan zat pewarna

berbahan kimia sejak tahun 1996. Oleh karena itu, mulai bermunculan produk-produk tekstil yang menggunakan pewarna alami, khususnya batik. Penggunaan batik berbahan pewarna alami dari tumbuhan merupakan pemanfaatan keanekaragaman hayati yang akan berdampak pada pelestarian keanekaragaman hayati dan pendapatan ekonomi masyarakat. (Sedana dkk, 2013).

Sejarah batik di Indonesia sudah ada sejak lama sehingga merupakan salah satu bukti peninggalan sejarah budaya bangsa Indonesia. Batik adalah salah satu kearifan lokal/warisan budaya sekaligus kekayaan budaya. Seni batik ini sudah merentang hampir diseluruh Provinsi di Indonesia dan memunculkan berbagai jenis batik. Di Sungai Penuh batik dikenal sebagai batik incung yang dikembangkan dari keindahan aksara incung yang menjadi identitas batik khas wilayah ini. Pengrajin memanfaatkannya dengan menerapkan aksara kedalam kain batik. Sehingga, ini menjadi keunikan tersendiri dengan menerapkan motif khas wilayah ini. Motif yang terdapat pada kain batik tidak semata-mata aksara incung saja tetapi dipadukan antara aksara incung dengan motif flora dan fauna yang ada di daerah kerinci. Seiring dengan meluasnya pengetahuan mengenai etnobotani sebagai pewarna alami batik di Sungai Penuh. Kota Sungai Penuh merupakan salah satu kota penghasil batik di Indonesia. Pengembangan batik dimanfaatkan masyarakat sebagai aset ekonomi dan identitas budaya dengan membuat peluang usaha bagi masyarakat pengrajin batik di Hamparan rawang.

Hamparan rawang adalah salah satu kecamatan yang terletak di Kota Sungai Penuh. Rawang menurut asal kata “dawe” yang bermakna dakwah. Hamparan rawang kaya dengan berbagai tradisi adat budaya yang masih tetap dilestarikan hingga saat ini dan memiliki kekhasan baik dalam kebiasaan, adat istiadat, makanan dan minuman tradisional, tanaman khas daerah dan kesenian daerah.

Hasil observasi menunjukkan bahwa di Hamparan Rawang kaya akan budaya adat dan tradisi terdapat pula Desa Simpang Tiga Rawang yang salah satu masyarakatnya berprofesi sebagai pengrajin batik, pada kegiatan ini pengrajin memanfaatkan keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar salah satunya tumbuhan digunakan sebagai bahan pewarna alami. Dalam proses kegiatan membatik pengrajin menggunakan berbagai jenis tumbuhan sebagai pewarnaan alam penghasil warna alami untuk kain batik.

Seperti yang dilaporkan oleh Harsana (2019) di skripsi “*Penggunaan Pewarna Alami Pada Proses Batik Berbasis Konsep Tri Hita Karana*” memiliki nilai ramah lingkungan, dengan menggunakan pewarna alami juga menghasilkan warna-warna batik klasik yang alami. Selanjutnya penelitian oleh Rhofur (2019) di skripsi “*studi etnobotani pewarna alami batik jambi dikelurahan jelmu kecamatan pelayangan kota jambi*” hasil penelitian yang diperoleh yaitu banyak jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewarna alami batik. Dalam temuan ada sebanyak 12 jenis tumbuhan yaitu jengkol, mengkudu, ulian/bulian, alpukat, ubi jalar ungu, inai, pacar air, nangka, duku, pisang, manga dan rosella.

Tumbuhan yang paling sering digunakan oleh pengrajin adalah jengkol karena bahan baku yang mudah didapatkan didaerah sekitar dan warna yang dihasilkan kulit jengkol cukup menarik bagi konsumen. Dengan adanya kegiatan masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan dilingkungan untuk dijadikan sebagai bahan pewarna alami pada kain batik dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi”

B. Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini hanya dibatasi pada keberagaman tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami batik oleh pengrajin di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang

C. Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis tumbuhan yang di gunakan untuk pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang ?
2. Apa saja bagian organ tumbuhan yang digunakan untuk menghasilkan warna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang ?
3. Apa saja warna yang dihasilkan dari tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang ?

4. Bagaimana etnobotani pewarna alami bisa dijadikan sebagai sumber belajar biologi dari pemanfaatan tumbuhan yang digunakan untuk kegiatan membatik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang ?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis tumbuhan yang dimanfaatkan untuk pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang
2. Mengetahui bagian organ tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang
3. Mengetahui warna yang dihasilkan dari tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang
4. Mengetahui etnobotani pewarna alam dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi dari pemanfaatan tumbuhan yang digunakan untuk kegiatan membatik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya mengenai tumbuhan dapat dijadikan sebagai bahan pewarna alami dalam kegiatan membatik.

2. Manfaat Praktis

a) Manfaat bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam menambah pengetahuan tentang cara melestarikan budaya lokal dan pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami.

b) Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa alam memberikan banyak manfaat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari serta meningkatkan nilai-nilai budaya lokal agar tetap terlestarikan dengan memanfaatkan tumbuhan disekitar.

F. Defenisi Operasional

1. Etnobotani

Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari tentang hubungan manusia dengan tumbuhan dalam kegiatan pemanfaatannya secara tradisonal (Iswando, 2015:17). Etnobotani menekankan bagaimana mengungkapkan keterkaitan budaya masyarakat dengan sumber daya tumbuhan dilingkungannya secara langsung. Penekanannya pada hubungan mendalam budaya manusia dengan alam nabati sekitarnya. Pengembangan etnobotani menjadi suatu perhatian karena kajian tersebut mampu menjadi jembatan antara pengetahuan yang ada di masyarakat tradisonal yang hanya berdasarkan pengalaman empiris dan ilmu pengetahuan yang telah dikaji dan terbukti secara ilmiah. Hal ini

terjadi sebagai bentuk penjagaan dan penghormatan terhadap sumber daya alam yang ada, biasanya sebagai bentuk kearifan lokal. (Anggani, 2018:13)

2. Tumbuhan sebagai pewarna alami

Pewarna alami merupakan pewarna yang tidak toksik, dapat diperbaharui, mudah terdegradasi dan ramah lingkungan (Puji lestari, 2015). Menurut Nurwanti dkk, 2013. Setiap bagian sel tumbuhan yang mempunyai zat warna memiliki sifat khusus. Setiap tumbuhan dapat dijadikan sebagai pewarna alami karna mengandung pigmen alam. Bagian-bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk bahan dasar pewarnaan adalah kulit, batang, buah, dan biji maupun daunnya dapat menghasilkan zat warna tertentu setelah melalui proses perebusan, penghancuran, maupun proses lainnya.

3. Perkembangan batik di hampan rawang

Hampan rawang merupakan salah satu kecamatan di Kota Sungai Penuh. Kota Sungai Penuh merupakan salah satu kota penghasil batik di Indonesia. Kota Sungai Penuh sebagai pusat pengembangan kerajinan batik incung. batik incung digunakan oleh masyarakat sebagai aset ekonomi dan identitas budaya. Batik incung adalah batik khas Kota Sungai Penuh dengan menjadikan aksara incung (aksara kerinci kuno) sebagai motif batiknya. Adanya penggunaan motif aksara incung menjadikan batik incung memiliki keunikan dengan mengembangkan kearifan lokal masyarakat setempat. Sehingga kegiatan membatik ini berkembang hingga ke Desa Simpang Tiga

Hamparan Rawang yang masyarakatnya pengrajin batik mendirikan rumah industri batik.

4. Sumber belajar biologi

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan sebagai acuan, referensi, atau rujukan dalam pembelajaran agar mencapai tujuan dari pembelajaran.

Sumber belajar biologi adalah segala sesuatu baik benda maupun gejalanya, yang dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman rangka pemecahan permasalahan biologi tertentu. Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang berkaitan dengan mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi tidak selalu bersumber dari pembelajaran di kelas. Belajar dari lingkungan/alam merupakan cara lain mempelajari sumber daya alam di sekitar. Dalam hal ini etnobotani adalah salah satu cabang ilmu biologi yang memungkinkan seseorang atau komunitas memanfaatkan tumbuhan di alam untuk keperluan manusia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian teori

1. Etnobotani

Etnobotani berasal dari kata “etnologi” kajian mengenai budaya. Dan “botani” kajian mengenai tumbuhan. Kajian etnobotani menekankan pada keterkaitan antara budaya masyarakat dengan sumber daya tumbuhan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Etnobotani hakikatnya adalah ilmu pengetahuan tentang berbagai pemanfaatan tumbuhan yang terdapat di lingkungan suatu etnis masyarakat secara tradisional dan merupakan ilmu interdisipliner yang berkaitan dengan berbagai disiplin ilmu seperti antropologi, ekologi, biologi, pertanian dan sebagainya (Bataro, 2015). Etnobotani dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat mengenai berbagai macam tumbuhan yang salah satunya dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Etnobotani menjadi kajian ilmu mengenai hubungan timbal balik yang terjadi antara manusia dengan budaya yang telah berkembang sejak lama dengan tumbuhan di lingkungan. Sehingga adanya usaha konservasi yang dilakukan pada spesies tumbuhan agar tetap terjaga keberlangsungannya di lingkungan (Albuquerque, 2017). Salah satu keunggulan dari studi etnobotani adalah keberhasilannya dalam mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki kelompok masyarakat atau etnik tersebut serta tingkah laku kearifan lokalnya dalam mengelola, memanfaatkan sumber daya alam lingkungannya. (Bataro, 2015:2). Etnobotani dapat digunakan sebagai salah

satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisional, masyarakat awam yang telah menggunakan berbagai macam jasa tumbuhan untuk menunjang kehidupannya. Pendukung kehidupan untuk kepentingan makanan, pengobatan, bahan bangunan, bahan pewarna dan lainnya. (Suryadarma, 2008:11).

Manfaat etnobotani menurut (Mubarokah, 2015) adalah dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisional, masyarakat awam yang telah menggunakan berbagai macam tumbuhan untuk memenuhi kehidupannya. Selain itu, dapat digunakan sebagai literatur di bidang pendidikan dan sebagai pedoman bagi masyarakat awam untuk memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan yang ada.

Ruang lingkup etnobotani mengungkapkan keanekaragaman spesies tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat lokal. Etnobotani secara khusus membahas studi tentang tumbuhan, termasuk cara masyarakat mengklasifikasikan, menamakan, menggunakan serta mengeksploitasinya. Selain itu, juga tentang pengaruh terhadap evolusi (Dyopi, 2011 dalam Astuti, 2016 : 2). Menurut (Purwanto 1999 dalam Astuti 2016:4) Ruang lingkup etnobotani sebagai berikut :

- a. Etnoekologi : memfokuskan pada pengetahuan dan pengelolaan lingkungan alam secara tradisional baik pada adaptasi maupun interaksi antar organisme

- b. Pertanian tradisional : pengetahuan tradisional tentang varietas tanaman dan sistem pertanian
- c. Etnobotani kognitif : pendapat masyarakat lokal terhadap sumber daya alam tumbuhan melalui analisis simbolik dalam ritual dan mitos konsekuensi ekologisnya.
- d. Budaya materi : pengetahuan tradisional dan pemanfaatan tumbuhan dalam seni dan teknologi
- e. Fitokimia tradisional : pengetahuan tradisional atau pengetahuan lokal tentang penggunaan tumbuhan dihubungkan dengan kandungan bahan kimianya.
- f. Paleoetnobotani : interaksi masa lalu antara populasi manusia dengan tumbuhan berdasarkan pada interpretasi peninggalan arkeologi.

Pemanfaatan etnobotani dan satwa liar dilakukan dengan mengendalikan kegunaan jenis tumbuhan dan satwa liar dan bagian-bagiannya dengan tetap menjaga keanekaragaman dan keseimbangan ekosistem. Berdasarkan pemanfaatannya, tumbuhan di Indonesia dapat dibagi menjadi beberapa kegunaan antara lain sebagai bahan pangan, sandang, obat-obatan, kosmetika, papan dan peralatan rumah tangga, tali temali, anyaman, pewarna, pelengkap upacara adat atau ritual serta kegiatan sosial.

Etnobotani sangat penting bagi kehidupan manusia karena mempunyai manfaat seperti memberikan informasi tentang berbagai bentuk pemanfaatan jenis tumbuhan oleh masyarakat misalnya, sandang, pangan,

papan, melestarikan kekayaan flora yang beragam, mendorong daya kreativitas masyarakat.

2. Tumbuhan sebagai penghasil warna

a. Pewarna Alami

Di Indonesia penggunaan tumbuhan sudah lama dilakukan. Tumbuhan merupakan sumber utama yang dipakai oleh suku-suku bangsa Indonesia untuk meramu dan menemukan serta menciptakan bahan pewarna lainnya. Proses peramuatan zat warna ini adalah kejelian nenek moyang dalam menggali dan memanfaatkan semaksimal mungkin sumber daya alam nabati yang ada. Pewarnaan adalah proses perpindahan zat warna dalam substrat pada suatu bidang dapat berupa serat, kain, bulu, dan kulit dengan pewarna alami atau sintetik untuk menghasilkan warna yang permanen. Pewarnaan dapat dilakukan dengan menggunakan zat pewarna buatan dan pewarna alami.

Pewarna alami adalah pewarna yang berasal dari alam. Misalnya, tumbuhan dan hewan disekitar kita. Pewarna alami merupakan zat pewarna alami yang diperoleh dari tumbuhan, hewan atau sumber-sumber mineral (Winarno, 1997). Pewarna alami merupakan warna yang dapat dihasilkan dari berbagai jenis tumbuhan penghasil pewarna alami yang dapat diperoleh dari bagian-bagiannya seperti pada daun, kulit batang, kulit buah, biji, akar dan bunga yang telah melalui beberapa proses yaitu direbus, dibakar, dimemarkan ditumbuk maupun proses lainnya. Pada umumnya zat warna diperoleh dari tumbuhan yang

diambil dari hutan atau sengaja ditanam, digunakan untuk mewarnai ukiran, patung, makanan, anyaman, tenunan serta kerajinan lainya yang berasal dari pohon, perdu maupun liana yang diolah secara tradisional (Sutarno, 2001).

Menurut (Pitojo & Zumiati, 2010:9) pewarna alami dapat disebut juga sebagai pewarna nabati. Pewarna alami secara teknis dapat diperoleh dengan berbagai cara, antara lain ekstraksi, fermentasi, perebusan, maupun melalui perlakuan kimiawi. Cara-cara tersebut mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk memisahkan bagian pigmen dan bagian ampasnya.

Pewarna alami yang berasal dari bahan nabati telah terbukti menjadi alternatif penting untuk penggunaan pewarna dalam industri tekstil. Tumbuhan pewarna digunakan untuk pewarna pakaian, riasan wajah ataupun masakan untuk menambah daya tarik masakan tersebut. tumbuhan yang digunakan untuk pewarna diantaranya kunyit untuk warna kuning, daun suji untuk warna hijau, siwalan untuk warna coklat dan sebagainya.

(Winarmo, 1992:173) menjelaskan bahwa pewarna alami dapat dibagi menjadi 5 kelompok yaitu:

- 1) Klorofil merupakan pigmen yang bewarna hijau, biasanya terdapat pada daun suji, daun pandan dan lain sebagainya.

- 2) Karotenoid, zat warna pigmen bewarna kuning, merah dan orange yang secara alami terdapat pada tumbuhan dan hewan, seperti dalam wortel, tomat, jeruk, dan lain sebagainya.
- 3) Antosianin, penyebab warna merah, orange, ungu dan biru yang banyak terdapat pada bunga dan buah-buahan, seperti bunga mawar, pacar air, kembang sepatu, kesumba keeling dan lain sebagainya.
- 4) Antoxantin. Pigmen yang memiliki warna kuning dan larut dalam air, pigmen ini terdapat pada kulit bawang, the, jeruk, lemon, dan bunga dahlia.
- 5) Tanin, pigmen ini menyebabkan benda tidak berwarna sampai berwarna kuning atau coklat.

3. Perkembangan Batik di Hamparan Rawang

Batik adalah salah satu kearifan lokal/warisan budaya sekaligus kekayaan budaya. (Murtiadi, 2001:10) mengemukakan batik adalah corak atau gambar diatas kain yang dilakukan dengan bahan lilin/malam sebagai perintang warna dan pembentukan motif, yang mana motif tersebut mempunyai bentuk yang indah dan mempunyai isen-isen atau titik serta pewarnaan dengan cara colet/celup.

Sejarah batik di Indonesia sudah ada sejak lama sehingga merupakan salah satu bukti peninggalan sejarah budaya bangsa Indonesia. Seni batik ini sudah merentang hampir diseluruh provinsi di Indonesia dan memunculkan berbagai jenis batik.

Hamparan rawang merupakan salah satu kecamatan di Kota Sungai Penuh. Kota sungai penuh merupakan salah satu kota penghasil batik di Indonesia. Kota sungai penuh sebagai pusat pengembangan kerajinan batik incung. batik incung digunakan oleh masyarakat sebagai aset ekonomi dan identitas budaya. Batik incung adalah batik khas Kota Sungai Penuh dengan menjadikan aksara incung (aksara kerinci kuno) sebagai motif batiknya. Sehingga kegiatan membatik ini berkembang hingga ke Desa Hamparan Rawang yang masyarakatnya pengrajin batik mendirikan rumah industri batik. Industri batik incung di Hamparan Rawang merupakan sebuah industri kecil yang termasuk dalam aktivitas ekonomi informal. Hal ini disebabkan karena pada sektor ekonomi informal terdapat perusahaan milik keluarga, salah satu contohnya yaitu industri batik incung yang merupakan industri milik keluarga yang bergerak dalam skala kecil dalam menggunakan teknologi sederhana. Artinya, teknologi yang digunakan masih menggunakan tenaga manusia dan belum menggunakan teknologi mesin dalam pengerjaan pembuatan batik.

Industri batik adalah sebuah industri yang memanfaatkan kekayaan alam disekitar dan budaya dari masyarakat yang mendiami Hamparan Rawang- Sungai Penuh Kerinci. Hal ini didukung dalam pembuatan motif batik incung lebih menitikberatkan dalam mengambil motif flora, fauna dan budaya masyarakat seperti aksara incung. aksara incung adalah tulisan kerinci kuno. Motif yang terdapat pada kain batik tidak semata-mata

aksara incung saja tetapi dipadukan antara aksara incung dan motif flora dan fauna yang ada di Hampanan Rawang-Sungai penuh Kerinci. Dengan adanya aksara incung ini masyarakat setempat memanfaatkannya dengan menerapkan kedalam kain batik. sehingga ini menjadi keunikan tersendiri dari batik di sungai penuh yang menerapkan motif khas wilayah ini dengan mengembangkan kearifan lokal masyarakat setempat.

4. Sumber belajar biologi

Sumber belajar adalah segala daya yang harus dimanfaatkan guna memberikan kemudahan kepada seorang belajarnya. Sumber belajar meliputi apa saja dan siapa saja yang memungkinkan peserta didik dapat belajar. Setiap sumber belajar harus memuat pesan pembelajaran dan harus ada interaksi timbal balik antara peserta didik dengan sumber belajar tersebut.

Menurut Wina Sanjaya (2010:175) sumber belajar meliputi orang, alat, bahan, aktivitas dan lingkungan. Sedangkan menurut (Mulyasa 2002:48) sumber belajar dirumuskan sebagai segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan-kemudahan kepada peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar. Sehingga sumber belajar dapat berupa segala sesuatu yang ada baik manusia, bahan, alat, pesan, teknik maupun lingkungan yang dapat dijadikan tempat untuk mengungkap suatu pengalaman belajar dan memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi, pengetahuan, pengalaman dan keterampilan

dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang lebih baik.

Sumber belajar biologi adalah segala sesuatu, baik benda maupun gejalanya yang dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman dalam rangka pemecahan permasalahan biologi tertentu. Sumber belajar memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar. Sumber belajar biologi dapat diperoleh dari sekolah atau diluar sekolah (Suhardi, 2010:2).

Menurut Hijrah Saputra (2008) fungsi sumber belajar adalah :

- a. Dapat memberi pengalaman belajar langsung dan konkrit.
- b. Memungkinkan sesuatu yang tidak bisa diadakan, dikunjungi, dilihat secara langsung.
- c. Menambah dan memperluas cakrawala sajian.
- d. Memberi informasi yang akurat dan terpadu.

Pada umumnya terdapat dua cara memanfaatkan sumber belajar dalam pembelajaran di sekolah yaitu dengan membawa sumber belajar kedalam kelas atau membawa kelas kelapangan dimana sumber belajar berada (Mulyasa, 2006: 50-51). Menurut Kusumah (2008) jenis-jenis sumber belajar dapat dibedakan menjadi 2 kategori yaitu:

- a. Sumber belajar yang dirancang (learning resources by design) yakni sumber belajar yang secara khusus dirancang atau dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah dan bersifat formal.

- b. Sumber belajar yang dimanfaatkan (learning resources by utilization) yaitu sumber belajar yang tidak di desain khusus untuk keperluan pembelajaran dan keberadaanya dapat ditemukan, diterapkan dan dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

Dalam proses belajar, komponen sumber belajar ini dapat dimanfaatkan secara tunggal atau kombinasi, baik sumber belajar yang direncanakan maupun sumber belajar yang dimanfaatkan. AECT melalui karyanya "*the definition of education technology*" mengklasifikasikan sumber belajar menjadi 6 macam yaitu :

- a. Pesan (message)

Yaitu informasi atau materi pembelajaran berupa ide, fakta, atau data yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa.

- b. Orang (people)

Yaitu manusia yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah, dan penyaji pesan, tidak termasuk mereka yang menjalankan fungsi pengembangan dan pengolahan sumber belajar misalnya guru, tutor, murid, pemain, peneliti dan lain-lain.

- c. Bahan (materials)

Yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran baik yang diminati secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku paket, dan sebagainya. Yang biasanya disebut media pengajaran.

d. Peralatan (equipment)

Yaitu sesuatu yang diberikan untuk menyampaikan pesan. Minsalnya kamera untuk produksi foto atau tape recorder. Sedangkan alat dan peralatan digunakan untuk memainkan sumber lain minsalnya proyektor, film, pesawat televisi, radio dan seterusnya.

e. Teknik (technic)

Yaitu cara atau langkah-langkah, atau aktivitas untuk menyampaikan pesan belajar.

f. Lingkungan (setting)

Yaitu situasi, ruangan atau tempat disampaikan pesan belajar, baik lingkungan fisik atau nonfisik. Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Lingkungan merupakan salah satu sumber belajar yang amat penting dan memiliki nilai-nilai yang sangat berharga dalam rangka proses pembelajaran. Lingkungan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yaitu lingkungan social dan lingkungan fisik (alam). Lingkungan sosial dapat digunakan untuk mempelajari tentang gejala-gejala alam dan dapat menumbuhkan kesadaran peserta didik akan cinta dan partisipasi dalam memelihara dan melestarikan alam.

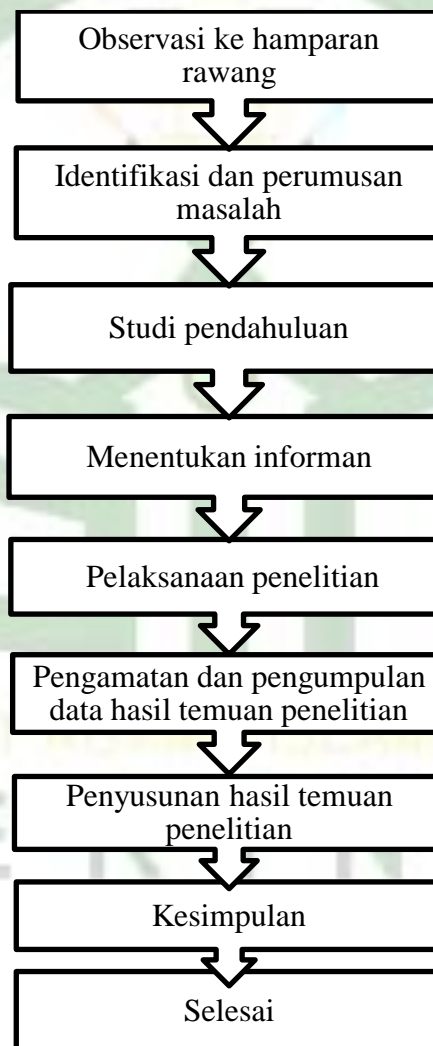
B. Penelitian Relevan

1. Harsana (2019) di skripsi "*Penggunaan Pewarna Alami Pada Proses Batik Berbasis Konsep Tri Hita Karana*" memiliki nilai ramah lingkungan, dengan menggunakan pewarna alami juga menghasilkan warna-warna batik klasik yang alami.
2. Rhofur (2019) di skripsi "*Studi Etnobotani Pewarna Alami Batik Jambi Dikelurahan Jelmu Kecamatan Pelayangan Kota Jambi*" hasil penelitian yang diperoleh yaitu banyak jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewarna alami batik. Dalam temuan ada sebanyak 12 jenis tumbuhan yaitu jengkol, mengkudu, ulian/bulian, alpukat, ubi jalar ungu, inai, pacar air, nangka, duku, pisang, manga dan rosella. Tumbuhan yang paling sering digunakan oleh pengrajin adalah jengkol karena bahan baku yang mudah didapatkan didaerah sekitar dan warna yang dihasilkan kulit jengkol cukup menarik bagi konsumen.
3. Mudrika (2011) di skripsi "*Etnobotani, Pewarna Alami Batik, Di Kota Probolinggo Provinsi Jawa Timur*" hasil penelitiannya menunjukkan 36 jenis tumbuhan pewarna alami yang dimanfaatkan oleh pengrajin batik probolinggo. Tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh responden adalah mangga.

Persamaan pada penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu sama-sama membahas pemanfaatan tumbuhan digunakan sebagai pewarna alami pada kain batik yang ada di kalangan masyarakat. Sedangkan perbedaannya yaitu di tempat penelitian dan metode penelitian.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir memiliki tujuan mempermudah dalam mengetahui hubungan dan pengaruhnya. Dalam penelitian ini peneliti berusaha mengetahui pemanfaatan tumbuhan dijadikan sebagai bahan pewarna alami oleh pengrajin batik. pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami batik dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan budaya agar dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis & Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan mengeksplorasi dan mamahami makna individu atau kelompok yang terkait dengan masalah sosial. (Creswell, 2013). Penelitian ini menggunakan Field research (penelitian lapangan) yang mana penelitiannya mengenai gejala-gejala atau peristiwa-peristiwa yang terjadi dikelompok masyarakat. Sehingga penelitian ini juga bisa disebut penelitian kasus atau study kasus dengan pendekatan deskriptif.

Pendekatan kualitatif deskriptif melalui etnobotani yaitu suatu kajian tentang sistem pengetahuan yang diorganisasikan dari budaya dan kejadian-kejadian yang berhubungan dengan alam semesta yang terdapat dimasyarakat. (Battiste, 2005). Peneliti terlibat langsung dalam penelitian untuk melakukan wawancara, diskusi, pengamatan langsung serta mempelajari dokumen budaya dan seni yang terdapat dalam wilayah penelitian.

B. Lokasi & Waktu penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat atau objek untuk di adakan suatu penelitian. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang. Peneliti mengambil Desa tersebut karena kaya dengan tradisi adat budaya. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 juni-25 juli 2022.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sesuatu, baik orang, benda ataupun lembaga (organisasi) yang akan diteliti. Dalam penelitian kualitatif cenderung menggunakan teknik sampling yang bersifat selektif dengan pertimbangan konsep teoritis yang digunakan, keingintahuan peneliti, karakteristik empiriknya dan sebagainya. Oleh karena itu peneliti menggunakan teknik “*purposive sampling*”.

Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini misalnya orang tersebut yang di anggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin sebagai pemimpin sehingga memudahkan peneliti. Subjek pada penelitian ini adalah 2 orang pengrajin batik

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi ialah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap sesuatu yang akan diteliti. Teknik observasi dilakukan untuk mengumpulkan data-data dari informan yaitu pengrajin rumah industri batik secara lisan dengan cara direkam menggunakan HP atau dicatat langsung yang berhubungan dengan teknik pewarnaan berbahan alami dari tumbuhan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh data atau keterangan dalam suatu penelitian dengan cara tanya jawab, tatap muka langsung antara penanya dengan yang ditanya. Sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Oleh karena itu peneliti menggunakan wawancara semi struktur.

Wawancara semi struktur adalah jenis wawancara sudah termasuk dalam kategori *in dept interview*, dimana dalam pelaksanaanya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari permasalahan jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan. (Esterberg, 2002 dalam Sugiyono, 2007 : 412).

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan untuk membahas dan mengumpulkan data. Data-data dalam teknik dokumentasi didapat dari hasil catatan penelitian dan dokumentasi berupa foto-foto yang berhubungan dengan alat dan bahan, proses pewarnaan, dan hasil warna juga produk yang diperoleh.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrument Observasi

Instrument observasi merupakan pedoman peneliti dalam mengadakan pengamatan, dan pencarian sistematis terhadap fenomena yang akan diteliti. Metode observasi berisi tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dan

diamati pada saat melakukan penelitian di rumah industri batik guna memperoleh data-data yang lebih luas dan kompleks. Dalam observasi yang dilakukan peneliti menggunakan kamera sebagai alat mendokumentasikan mengenai pewarnaan alami menggunakan tumbuhan.

2. Instrument Wawancara

Instrument wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang apa, mengapa, dan bagaimana tentang masalah yang diberikan oleh peneliti kepada subjek penelitian.

3. Instrument Dokumentasi

Instrument dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan transkrip wawancara sebagaimana terlampir.

F. Cara kerja penelitian

1. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilaksanakan bulan maret 2022. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan lokasi yang akan diamati dan diambil data tentang tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami batik.

Observasi yang dilakukan untuk mencari informasi dari masyarakat di lokasi penelitian tentang masyarakat yang melaksanakan kegiatan membatik dengan menggunakan tumbuhan sebagai pewarna alami batik. hasil observasi

kemudian dipilih untuk menjadi informan yang akan di wawancarai dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami batik.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data peneliti lakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan, dan setelah di lapangan. Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.

Secara umum, rangkaian aktivitas analisis data kualitatif yang peneliti laksanakan meliputi reduksi, penyajian data, dan verifikasi.

1. Reduksi data

Mereduksi data bearti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikiandata yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencari bila diperlukan.

Dalam hal ini peneliti merangkum hasil dari observasi dan wawancara siswa, apabila peneliti menemukan data yang tidak berhubungan atau terkait langsung dengan pembahasan utama penelitian ini, yakni terkait, maka peneliti langsung mereduksi data tersebut, sehingga data yang terkumpul terfokus yang telah peneliti jabarkan.

2. Penyajian data

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. (Miles & Huberman, 1992:17).

Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan sehingga makin mudah dipahami. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk naratif, bagan, hubungan antar kategori serta diagram alur. Penyajian data yang baik merupakan satu langkah penting menuju tercapainya analisis kualitatif yang valid dan handal. Dalam melakukan penyajian data tidak semata-mata mendeskripsikan secara naratif, akan tetapi disertai proses analisis yang terus menerus sampai proses penarikan kesimpulan. Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data.

3. Menarik kesimpulan & Verifikasi data

Tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi. Sebelum melakukan penarikan kesimpulan terlebih dahulu dilakukan reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan atau verifikasi dari kegiatan-

kegiatan sebelumnya. Setelah melakukan verifikasi maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk narasi. Penarikan kesimpulan ini merupakan tahap akhir dari pengolahan data.

H. Teknik Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan kriteria derajat kepercayaan, yaitu :

1. Ketentuan pengamatan

Ketentuan pengamatan adalah mencari keabsahan data dengan teliti dan ketekunan mengenai data-data yang dicari. Teknik mengharuskan peneliti mengumpulkan data dan analisis data dengan konsisten. Mengharuskan peneliti melakukan pengamatan secara teliti, terperinci, dan terus menerus secara bertahap selama proses penelitian di lapangan.

2. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan data-data yang berbeda digabungkan menjadi satu untuk mencari hal yang benar. Dalam penelitian, setiap penelitian harus dicek keabsahannya agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya dan dapat dibuktikan keabsahannya. Untuk mengecek keabsahan temuan ini teknik yang dipakai adalah :

- a. Trianggulasi metode, yaitu dengan cara mencari data lain tentang sebuah fenomena yang diperoleh dengan menggunakan metode yang berbeda yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Kemudian hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode ini dibandingkan dan disimpulkan sehingga memperoleh data yang bisa dipercaya.



BAB IV TEMUAN & PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian

1. Jenis tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik rumah industri batik sekaligus pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang pengrajin menggunakan pewarna alami tekstil dari tumbuhan. Jenis tumbuhan ini diperoleh disekitaran perkarangan rumah dan ada juga beberapa yang didapatkan dari luar daerah serta dibeli. Dalam hasil penelitian terdapat 10 jenis tumbuhan yang digunakan. Berikut jenis-jenis tumbuhan tersebut.

Tabel 4.1 Tumbuhan yang dimanfaatkan oleh pengrajin batik

No	Nama tumbuhan	Nama ilmiah	Sumber perolehan
1	Indigo/tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	Budidaya
2	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	Budidaya
3	Kesumba keling	<i>Bixa Orellana</i>	Budidaya
4	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	Budidaya
5	Bakau	<i>Rhizophora racemose</i>	Membeli
6	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Kebun
7	Sirih	<i>Piper betle</i>	Budidaya
8	Kulit jengkol	<i>Archidendron P.</i>	Membeli
9	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Budidaya
10	Pinang	<i>Areca cathecu</i>	Budidaya

2. Bagian organ tumbuhan yang digunakan untuk menghasilkan warna alami batik

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden dapat diketahui bahwa bagian organ tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang diperoleh dari berbagai ekstrak

tumbuhan. Warna yang dihasilkan oleh tumbuhan juga berbeda-beda sesuai dengan kandungan zat yang terdapat pada bagian tumbuhan yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Bagian organ tumbuhan yang di gunakan pengrajin batik

No	Nama tumbuhan	Nama ilmiah	Organ yang digunakan
1	Indigo/tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	Daun
2	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	Daun
3	Kesumba keling	<i>Bixa Orellana</i>	Buah
4	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	Rimpang
5	Bakau	<i>Rhizophora racemose</i>	Akar
6	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Kulit kayu
7	Sirih	<i>Piper betle</i>	Daun
8	Jengkol	<i>Archidendron P.</i>	Kulit
9	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Daun
10	Pinang	<i>Areca cathecu</i>	Biji

3. Warna yang dihasilkan dari tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden ibu sestati emika (5 juli 2022) beliau mengatakan ada beberapa tumbuhan yang digunakan untuk bahan pewarnaan kain batik yaitu dengan memanfaatkan bagian organ tumbuhan sehingga dapat menghasilkan warna dengan cara pengolahan pada umumnya yaitu direbus. Berikut warna yang dihasilkan.

Tabel 4.3 Warna yang dihasilkan

No	Bagian tumbuhan	Kandungan tumbuhan	Warna yang dihasilkan
1	Daun Tarum (<i>Indigofera tinctoria</i>)	Daun tarum mengandung tanin, flavonoid, glikosida dan fenol (Swadhini,2011). Daunnya mengandung zat warna yang disebut dengan indigo, dimana merupakan senyawa indoksil yang larut dalam air dan mudah teroksidasi menjadi indigo yang bewarna biru	Biru
2	Daun Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)	Pada daunnya banyak mengandung klorofil yang dapat menghasilkan pigmen warna untuk tekstil. Pigmen yang terkandung dalam daun mangga adalah pigmen mangiferin	Cokelat kehijauan, Abu-abu, Kuning
3	Biji Kesumba keeling (<i>Bixa orellana</i>)	Biji kesumba keeling mengandung zat warna Bixin/norbixin yang menghasilkan warna merah, kuning, orange dan dapat dimanfaatkan menjadi pewarna	Merah, Orange
4	Rimpang Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)	Rimpang kunyit memiliki kandungan kimia yaitu zat warna kuning yang disebut Kurkuminoid	Kuning
5	Bakau (<i>Rhizophora racemosa</i>)	Alkaloid, flavonoid, triterpenoid, steroid, saponin dan tanin.	Coklat kemerahan
6	Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Tanin dan flavonoid	Merah kecoklatan/merah bata
7	Daun sirih	Feofitin, klorofil,	Merah, coklat, kuning

	<i>(Piper betle)</i>	xantofil, karoten dan antosianin	
8	Jengkol <i>(Archidendron P.)</i>	Antosianin	Kream,cokelat kehitaman
9	Jambu biji <i>(Psidium guajava L.)</i>	Tanin	Merah kecokelatan
10	Pinang <i>(Areca cathecu)</i>	Flavonoid dan tanin	Merah anggur,jingga.cokelat

4. Etnobotani pewarna alami batik sebagai sumber belajar biologi dari pemanfaatan tumbuhan yang digunakan

Pembelajaran biologi dapat berupa etnobotani yang berfokus pada pemanfaatan sumber daya hayati untuk keperluan manusia. Pemanfaatan tumbuhan dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar yang inovatif dari kegiatan sehari-hari dalam kehidupan. Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang berkaitan dengan mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi tidak selalu bersumber dari pembelajaran di kelas. Belajar dari lingkungan/alam merupakan cara lain mempelajari sumber daya alam di sekitar. Dari tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan penghasil warna alami batik dapat dijadikan sebagai sumber belajar dari bagaimana tumbuhan itu diolah hingga menjadi suatu zat warna. Etnobotani digunakan sebagai upaya untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan disekitar dan membantu

kelestarian keanekaragaman hayati serta interaksi antar tumbuhan dan masyarakat (Setiawan & Qiptiyah 2014). dengan memanfaatkan tumbuhan lokal bisa menjadi salah satu cara efektif untuk peserta didik lebih mudah dalam memahami tumbuhan karena peserta didik langsung melihat objeknya dan banyak disekitar tempat tinggal. Untuk itu siswa dapat mengetahui macam-macam tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami sehingga dapat mempermudah siswa dalam belajar keanekaragaman hayati jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik dan memberikan informasi lebih luas mengenai pewarna alami batik. Oleh karenanya pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna sampai menghasilkan warna pada kain batik ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan mengenai kebermanfaatan tumbuhan untuk dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi.

B. Pembahasan

Batik merupakan warisan budaya bangsa Indonesia. Batik merupakan kain bergambar yang dibuat secara khusus dengan menuliskan atau menerakan malam pada kain (Wulandari dkk, 2017:25). Batik juga merupakan kesenian bergambar diatas kain yang digunakan untuk membuat pakaian. Batik telah menyebar diseluruh kota dan daerah di Indonesia termasuk ke Kota Sungai penuh-Kerinci. Batik di Kerinci pada penggambaran bentuk motifnya dibuat dari potensi sumber daya alam flora dan fauna seperti motif daun sirih, carano, jangki, kantung beruk, motif gambar rumah adat, betung kuning, motif ikan semah dan lain-lain.

Batik yang ada di Kota Sungai Penuh-Kerinci memiliki keunggulan dan ciri khas yaitu tulisan aksara incung (aksara kerinci kuno). Batik incung digunakan sebagai asset ekonomi dan identitas budaya sehingga ini menjadi keunikan tersendiri dari batik di Sungai Penuh-Kerinci yang menerapkan motif khas wilayah ini dengan mengembangkan kearifan lokal setempat.

Batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang adalah usaha yang didirikan dengan dasar nilai-nilai lingkungan dan sosial. Batik yang ada di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang ini diberi nama batik daun sirih. Batik daun sirih merupakan rumah industri kerajinan batik yang memproduksi kain batik dengan bahan-bahan yang ramah lingkungan. batik daun sirih ini menggunakan bahan pewarna yang berasal dari alam dalam membuat warna, pola, dan motif supaya dapat menghasilkan produk batik yang ramah lingkungan. proses produksi yang dilakukan oleh pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang dalam menghasilkan warna alam dilakukan tanpa menggunakan bahan kimia /sintesis, dari awal penggunaan bahan baku sampai peralatan operasional, hingga kemasan jadi yang terakhir sehingga aman bagi lingkungan maupun kesehatan konsumen. (Wawancara, 5 Juli 2022)

Zat pewarna adalah senyawa yang dipergunakan dalam bentuk larutan atau dispersi pada suatu bahan lain sehingga bewarna (Rambe, 2009). Zat pewarna merupakan salah satu faktor penting untuk pakaian agar enak dilihat atau tidak, termasuk kain batik. zat warna untuk tekstil dapat

dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan sumbernya yaitu zat warna alami dan zat warna sintesis. Zat warna alami adalah zat warna yang diperoleh dari alam seperti tumbuh-tumbuhan baik secara langsung maupun tidak langsung. Bahan pewarna alam yang biasa digunakan untuk tekstil diperoleh dari hasil ekstrak berbagai bagian tumbuhan seperti akar, kayu, daun, biji ataupun bunga, sedangkan zat warna sintesis adalah zat warna buatan (Laksono,2012).

Zat pewarna alami batik merupakan salah satu pilihan untuk menghasilkan warna-warna batik klasik, meski bahan pewarna alami batik semakin sulit didapatkan namun beberapa bahan-bahan ini masih bisa diperoleh disekitar perkarangan ataupun dapat dibeli dipasar-pasar tradisional. Dari masing-masing bahan tersebut akan menghasilkan warna yang beragam meski tidak selengkap jika menggunakan zat pewarna sintesis. Ada banyak sekali jenis tumbuhan untuk pewarna alami batik yang bisa digunakan yaitu sebagai berikut. (Wawancara,5 juli 2022).

1. Jenis tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden ada beberapa jenis tumbuhan yang dimanfaatkan. Berikut keterangan jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan untuk pewarnaan alami batik.

a. Indigo/tarum (*Indigofera tinctoria*)

Tarum adalah tumbuhan yang banyak tumbuh di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang baik itu di kebun maupun disekitaran perkarangan rumah. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengrajin

batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang tumbuhan tarum ini merupakan tumbuhan liar yang digunakan sebagai pewarna alami batik.

Indigofera tinctoria Linn. Adalah salah satu tanaman yang telah digunakan sebagai sumber pewarna alami. Tanaman ini sejenis pohon polong-polongan yang berbunga ungu (violet). Jenis tumbuhan ini juga ditanam sebagai tanaman penutup tanah dan sebagai pupuk hijau, khususnya di perkebunan teh, kopi, karet (Prosea,2007). Adapun klasifikasi tumbuhan tarum yaitu.



Gambar 4.1 Tumbuhan tarum (*Indigofera tinctoria* L.)
Dokumentasi : pribadi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Mangnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Fabales
Family	: Fabaceae
Genus	: Indigofera
Spesies	: <i>Indigofera tinctoria</i> L.
Nama daerah	: Umpuk taru

b. Mangga (*Mangifera indica* L.)

Mangga adalah tanaman yang mempunyai nilai ekonomis tinggi karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi bagi kesehatan manusia. Tanaman ini tersebar luas di Indonesia termasuk di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang. Setiap tanaman mangga dapat dimanfaatkan, bagian tumbuhan yang sering digunakan sebagai pewarna alami oleh pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang adalah bagian daunnya. Karena bagian tersebut mengandung pigmen mangiferin dan klorofil, sehingga pigmen ini mudah sekali melepaskan zat tersebut pada bahan kain karena mangiferin merupakan jenis dari pada xanton yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna (Wilujeng,2010). Adapun klasifikasi tumbuhan mangga yaitu.



Gambar 4.2 Tumbuhan mangga (*Mangifera indica*)
Dokumentasi : pribadi

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophyta
Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Sapindales
Family : Anacardiaceae
Genus : Mangifera
Spesies : *Mangifera indica*
Nama daerah : Mangga

c. Kesumba kelling/bixa (*Bixa orellana*)

Kesumba (*Bixa orellana* Linn) merupakan salah satu family bixaceae. Tanaman ini biasanya digunakan sebagai tanaman hias atau peneduh di perkarangan rumah atau pingir jalan. Tanaman ini juga dapat tumbuh secara liar antara semak belukar (Suryowinoto,1997). Tanaman kesumba kelling berdaun kecil dan berbunga warna merah muda atau putih. Yang paling menarik perhatian dari tanaman ini adalah buah yang berwarna merah dan berbulu, mirip buah rambutan. Berbeda dengan rambutan yang berbentuk bulat, buah kesumba kelling berbentuk segitiga. Tanaman kesumba ini berpotensi sebagai sumber zat warna alami. Biji dari buah tanaman ini dapat digunakan sebagai pewarna alami yang dapat menggantikan pewarna sintesis. Adapun klasifikasi tumbuhan kesumba kelling yaitu.



Gambar 4.3 Kesumba keeling (*Bixa orellana* L.)
 Sumber : [Internet ritariata.blogspot.com](http://Internet.ritariata.blogspot.com)

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotylodoneae
Ordo	: Violales
Family	: Bixaceae
Genus	: Bixa
Spesies	: <i>Bixa orellana</i> L.
Nama daerah	: Bixa

d. Kunyit (*Curcuma domestica* L.)

Kunyit merupakan tumbuhan daerah sub tropis sampai tropis dan tumbuh subur di dataran rendah. Kunyit mempunyai batang dengan helaian daun berbentuk bulat telur. Rimpangnya memiliki banyak cabang dengan kulit luarnya bewarna jingga kecokelatan. Di Indonesia kunyit digunakan untuk bumbu masak sebagai bahan baku kosmetika dan pewarna makanan. Kunyit merupakan jenis temu-temuan yang mengandung senyawa kimia yaitu minyak atsiri dan kurkuminiod.

Kurkuminoid mengandung senyawa kurkumin dan turunannya berwarna kuning (Thomas,1989). Adapun klasifikasi tumbuhan kunyit yaitu



Gambar 4.4 Tumbuhan kunyit (*Curcuma domestica Val*)
Dokumentasi : pribadi

Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Liopsida
 Ordo : Zingiberales
 Family : Zingiberaceae
 Genus : Curcuma
 Spesies : *Curcuma domestica Val*
 Nama daerah : Kunyaik

e. Bakau (*Rhizophora racemosa*)

Pohon bakau dapat tumbuh di lingkungan dengan kadar garam rendah sampai tinggi, terendam air, tanah berpasir dan sedimen lumpur. Tumbuhan ini memiliki ciri-ciri yang menyolok berupa akar tunjang yang besar dan berkayu, pucuk yang tertutup daun penumpu yang

meruncing, serta buah yang berkecambah serta berakar ketika masih dipohon (vivipar). Adapun klasifikasi tumbuhan bakau yaitu.



Gambar 4.5 Tumbuhan Bakau (*Rhizophora mucronata*)
Sumber : Internet bibitbunga.com

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Family	: Rhizophoraceae
Genus	: Rhizophora
Spesies	: <i>Rhizophora mucronata</i>
Nama daerah	: Bakau

f. Mahoni (*Swietenia mahagoni*)

Mahoni merupakan pohon dengan tinggi hingga 20 M. umumnya tersebar diseluruh hutan. Kayu yang masih utuh berwarna coklat, kuat dan awet. Kulit batang licin dan berwarna coklat muda. Kulit tersebut digunakan sebagai obat disentri. Di samping itu juga dapat juga digunakan sebagai pewarna dengan merebus kulit kayunya (Heyne,1987).

Mahoni merupakan tumbuhan liar yang salah satunya digunakan sebagai pewarna alami batik. Adapun klasifikasi tumbuhan mahoni yaitu.



Gambar 4.6 Tumbuhan Mahoni (*Swietenia mahagoni*)
Sumber : *Internet layarberita.com*

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Sapindales
Family : Meliaceae
Genus : Swietenia
Spesies : *Swietenia mahagoni*
Nama daerah : Mahoni

K E R I N C I

g. Sirih (*Piper betle*)

Sirih merupakan tumbuhan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang tumbuhan sirih adalah lambang penghormatan karena setiap acara adat dan acara besar daun sirih juga selalu disuguhkan sebagai tanda penghormatan. Daun sirih selain digunakan sebagai bahan obat-obatan juga digunakan sebagai pewarna alami batik. daun sirih mengandung unsur flavonoid, polifenol, alkaloid, tanin, minyak atsiri, saponin dan lainnya Adapun klasifikasi tumbuhan sirih yaitu.



Gambar 4.7 Tumbuhan Sirih (*Piper betle* L.)

Dokumentasi : pribadi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Piperales
Family	: Piperaceae
Genus	: Piper

Spesies : *Piper Betle L.*

Nama daerah : Sihaih

h. Jengkol (*Archidendron P.*)

Tumbuhan jengkol sudah sejak lama ditanam di Indonesia di kebun dan di perkarangan buah jengkol mengandung karbohidrat, protein, vitamin A, vitamin B, fosfor, klasium, alkaloid, minyak atsiri, steroid, glikosida, tanin dan saponin. Biji jengkol merupakan bagian tanaman yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan obat. Kulit buah tanaman jengkol mengandung alkaloida, flavonoida, saponin, tanin, glikosida dan steroid atau triterpenoid (Rizal & Yusransyah, 2016 :132).

Adapun klasifikasi tumbuhan jengkol yaitu.



Gambar 4.8 Tumbuhan Jengkol (*Pithecellobium lobatum*)

Sumber : *Internet rimbakita.com*

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Fabales

Family : Mimosaceae

Genus : Pithecellobium

Spesies : *Pithecellobium lobatum*

Nama daerah : Jehong

i. Jambu biji (*Psidium guajava* L.)

Jambu biji adalah jenis tumbuhan yang mudah didapatkan di Indonesia karena jambu biji tumbuh di iklim yang tropis. Jambu biji mempunyai banyak manfaat terlebih dibagian daunnya. Daun jambu biji selain dapat digunakan sebagai obat herbal juga dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami tekstil. daun jambu biji ini memiliki nilai guna yang tinggi dalam bidang pewarna dan dapat diolah menjadi pewarna alam. Dengan adanya pengolahan daun jambu biji kita dapat memberikan nilai tambah dengan memproduksinya sebagai bahan baku pembuatan zat pewarna alami. Jambu biji mengandung senyawa kimia tannin, pectin, minyak atsiri, triterpinoid. Adapun klasifikasi tumbuhan jambu biji yaitu.



Gambar 4.9 Tumbuhan Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)
Dokumentasi : pribadi

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Myrtales
Family	: Myrtaceae
Genus	: Psidium
Spesies	: <i>Psidium guajava</i> L.
Nama daerah	: Jambu kheh

j. Pinang (*Areca catechu*)

Tumbuhan pinang adalah tanaman yang tumbuh diberbagai tempat di Indonesia. Pohonya cukup tinggi dengan batang yang kecil dan kurus, tidak mempunyai cabang atau ranting. Pinang mempunyai berbagai manfaat salah satunya untuk pewarnaan alami. Adapun klasifikasi tumbuhan pinang yaitu.



Gambar 4.10 Tumbuhan Pinang (*Areca catechu* L.)
Sumber : internet.dlh.probolinggakab.go.id.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida

Ordo	: Arecales
Family	: Aracaceae
Genus	: Areca
Spesies	: <i>Areca catechu</i> L.
Nama daerah	: Pinau

2. Bagian organ tumbuhan yang digunakan untuk menghasilkan warna alami batik

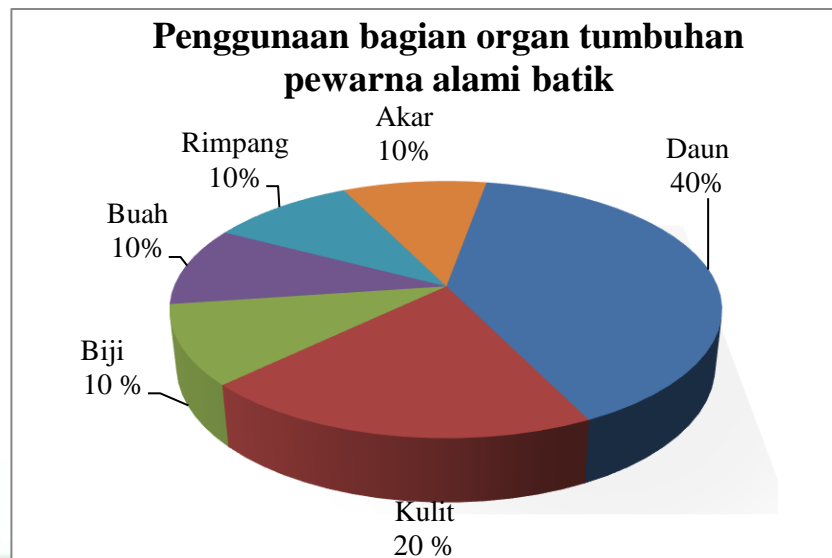
Berdasarkan hasil wawancara dengan responden menunjukkan bahwa bagian organ tumbuhan yang digunakan dijelaskan pada tabel. Berikut bagian organ yang digunakan dan cara pengolahan.

Tabel 4.4 Organ tumbuhan yang digunakan dan cara pengolahan

No	Tumbuhan	Organ yang digunakan	Cara pengolahan
1	Indigo/tarum	Daun	Direbus
2	Mangga	Daun	Direbus
3	Bixa	Buah	Direbus
4	Kunyit	Rimpang	Direbus
5	Bakau	Akar	Direbus
6	Mahoni	Kulit kayu	Direbus
7	Sirih	Daun	Direbus
8	Jengkol	Kulit	Direbus
9	Jambu biji	Daun	Direbus
10	Pinang	Biji	Direbus

Dari banyaknya tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik dapat diketahui oleh banyaknya penggunaan terhadap bagian tersebut. selanjutnya hasil tersebut berbentuk persentase yang

tercantum pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 presentase penggunaan bagian tumbuhan pewarna alami batik

Berdasarkan hasil persentase, diketahui bahwa bagian organ tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai bahan pewarna alami oleh pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang saat ini adalah daun yaitu sebesar 40%. Bagian paling banyak digunakan selanjutnya adalah kulit yaitu sebesar 20%, dan untuk bagian akar, biji, buah dan rimpang masing-masing sebesar 10%. Dari hasil persentase tersebut, hampir semua organ tumbuhan mengandung zat warna alam. Menurut (Hakim dkk, 1999) zat warna dalam tumbuhan terdistribusi hampir dalam semua jaringan tumbuhan mulai dari bunga, buah, daun, kayu, akar dan rimpang.

Berdasarkan hasil wawancara, ada beberapa cara yang dilakukan untuk pengolahan bagian tumbuhan namun secara umum pengrajin batik

di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang menggunakannya yaitu dengan cara direbus. Pengolahan bagian tumbuhan dengan perebusan ada beberapa tahap yang harus dilakukan. Bagian tumbuhan yang berupa daun, bunga dan umbi lapis dilakukan pencucian terlebih dahulu, kemudian direbus selama satu sampai dua jam. Sedangkan proses perebusan bagian tumbuhan yang berupa kulit, batang, rimpang, akar, buah dan biji dilakukan pencucian terlebih dahulu kemudian dipotong kecil-kecil. Pembuatan warna alam ini memerlukan perbandingan 4:1 yaitu 1 Kg pewarna alam direbus dengan 4 liter air. Perebusan bagian tumbuhan memerlukan dua sampai tiga jam. Perlakuan ini dilakukan agar zat warna (pigmen) yang ada pada organ tumbuhan mudah dikeluarkan.

Pewarna alami dapat diperoleh dengan cara fermentasi, ekstraksi dan kimiawi dari berbagai bagian tumbuhan berupa akar, rimpang, kulit kayu, daun, buah biji dan bunga (Hutajulu dkk, 2008). Potensi ini ditentukan oleh intensitas warna yang dihasilkan dan sangat tergantung pada jenis coloring matter yang ada. Coloring matter adalah substansi yang menentukan arah warna zat alam dan merupakan senyawa organik yang terkandung dalam sumber zat warna alam. Satu jenis tumbuhan dapat mengandung lebih dari satu coloring matter (Sutara, 2009).

Pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang mengatakan Proses pembuatan kain batik warna alam membutuhkan tingkat ketelitian dan teknik proses yang cukup banyak karena bahan dasar cat warna alam sendiri tidak menggunakan campuran misalnya seperti yang ada pada cat

warna kimia, melainkan warna alam ini hanya terkomposisi dengan air saja. Maka dari itu dalam proses pembuatannya membutuhkan teknik dan kerjasama yang baik untuk mewarna, menjemur dan mengunci warna. Tahap proses pembuatan batik diantaranya yaitu :

1). Pembuatan pola

Pembuatan pola dilakukan dengan 2 cara, pertama dengan canting tulis (dilukis dengan menggunakan malam). Proses pembuatan pola dengan canting ini harus dilakukan oleh ahli dan ada beberapa cara yang harus digunakan, jika orang yang mencanting belum mahir dalam melukis pola secara langsung maka dapat dilakukan dengan menggunakan pensil terlebih dahulu, baru kemudian ditebali dengan malam menggunakan canting. Proses kedua adalah proses pembuatan pola dengan canting cap, proses ini dilakukan dengan menggunakan cetakan cap yang sudah disiapkan untuk membuat pola, sehingga pola yang dihasilkan sama, monoton, dan teratur. Pola ini biasanya dibuat untuk menciptakan kesan motif yang klasik.

2). Pewarnaan

Pewarnaan dapat dilakukan dengan 2 cara, pertama pewarnaan dapat dilakukan dengan teknik celup, sesuai namanya teknik celup dilakukan dengan menggunakan canting ke bak yang kemudian diisi dengan zat warna alam yang sudah dipilih, dan kemudian dilakukan pembilasan kain menggunakan cat dengan cara direndam dan diratakan menggunakan tangan, proses ini dilakukan kurang lebih 10-20 menit

hingga warna meresap dan warna dasar kain sudah berubah maka proses pewarnaan berhasil dilakukan. Proses pewarnaan kedua dilakukan dengan mencolet, karna mencolet sendiri bearti menguas dan melukis pada kain. Pengerjaan kain yang ingin dicolet digantung dan dibentang ditali, kemudian dengan menggunakan kuas dan cat warna alam dilakukan pewarnaan pada pola yang diinginkan. Pencoletan ini biasanya dilakukan untuk memberi warna yang berbeda pada satu motif, semisal kita bicara mengenai motif pohon supaya memiliki warna yang indah dan menarik variasi warna pada daun-daunya, beberapa diwarnai dengan warna hijau, sisanya diberi warna kuning untuk memberi kesan perubahan musim kemarau dalam satu pohon tersebut. pewarnaan dua warna yang berbeda dalam satu motif tersebut biasanya dilakukan dengan pencoletan.

3). Penguncian warna (Fiksasi)

Proses penguncian warna merupakan proses yang paling membutuhkan kesabaran karena proses ini dapat memakan waktu 30 menit hingga 1 jam tergantung dengan situasi kondisi cuaca. Proses fiksasi ini dilakukan dengan menggunakan buatan-buatan alam yang sudah dihancurkan, buatan ini kemudian dicampur dengan air dan digunakan untuk merendam kain yang sudah diwarna, supaya warnanya terkunci paten dan tidak bisa berubah lagi. ada 3 macam batuan yang digunakan untuk proses fiksasi pertama adalah batu tawas, batu ini digunakan untuk mengunci sekaligus membat kecerahan warna menjadi

tetap dengan warna yang aslinya. Kedua kapur, kapur ini digunakan untuk mengunci sekaligus membuat hasil warna menjadi muda dan yang terakhir adalah batuan tunjung, batu ini digunakan untuk memberi kecerahan warna yang lebih tua dan lebih gelap. Bahan pengunci tawas, kapur, dan tunjung memperkuat ikatan warna pada kain, karena garam logam berfungsi untuk merubah arah zat warna alam sesuai dengan jenis garam logam yang mengikatnya (Azizah, 2018:32).

4). Pelorotan

Proses perolotan adalah proses yang dilakukan setelah penguncian warna berhasil dilakukan dan proses pewarnaan sudah selesai. Proses ini dilakukan untuk membersihkan malam/wax yang digunakan untuk membuat pola pada tahap diawal atas, proses penghilangan malam ini dilakukan dengan cara direbus menggunakan air mendidih. Kain yang sudah di fiksasi tersebut kemudian dicelup-celup ke air mendidih hingga malam/wax nya luntur. Proses ini biasanya dilakukan sekitar 20 menit.

5). Penjemuran

Setelah semua tahap selesai, proses terakhir adalah penjemuran, kain batik tersebut dijemur hingga kering dan kemudian siap untuk dikemas. Proses penjemuran ini juga dilakukan ketika proses pewarnaan dan fiksasi, penting untuk diperhatikan supaya kain yang dijemur tidak terkena sinar matahari secara langsung, karena proses pembuatan batik warna alam tidak menggunakan 1% pun bahan kimia,

murni bahan alam sehingga lebih sensitif jika terkena sinar matahari langsung.

3. Warna yang dihasilkan dari tumbuhan yang digunakan untuk pewarna alami batik

Proses pewarnaan kain batik umumnya dilakukan dengan menggunakan pewarna kimia. Namun akhir-akhir ini timbul gerakan kembali ke alam, diantaranya upaya memanfaatkan kembali sumber daya nabati alam seperti proses pewarnaan dengan menggunakan bahan baku dari alam. Dengan menggunakan pewarna alam ini, proses pembuatan batik tentunya menjadi lebih ramah lingkungan. Proses pewarnaan dengan menggunakan zat warna alam memang lebih rumit jika dibandingkan dengan menggunakan zat pewarna sintesis. Sebab, prosesnya harus dilakukan berulang kali untuk mendapatkan warna seperti yang diinginkan. Namun warna-warna yang dihasilkan memang cenderung menjadi warna yang soft atau lembut serta bersifat unik dan eksklusif.

Berdasarkan temuan dan hasil wawancara dengan pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang saat ini terdapat 10 jenis tanaman penghasil warna alami yaitu.

a. Tarum (*Indigofera tinctoria*)

Warna alami yang di hasilkan oleh tarum adalah warna biru, warna tersebut diperoleh dari rendaman daun tarum dalam jumlah besar semalaman. Air rendaman kemudian direbus lalu dikeringkan kemudian barulah pewarna tekstil ini bisa digunakan sebagai pewarna

kain batik. berikut gambar tumbuhan tarum dan warna kain batik yang dihasilkan.



Gambar 4.12

Warna batik dengan olahan daun tarum (*Indigofera tinctoria*)

b. Mangga (*Mangifera indica* L.)

Warna alami yang dihasilkan oleh tanaman mangga adalah warna hijau kekuningan. Larutan pewarna dapat dibuat dengan cara merebus daun mangga dengan air panas hingga menghasilkan warna. Berikut gambar tumbuhan mangga dan warna kain batik yang dihasilkan



Gambar 4.13

Warna batik dengan olahan daun Mangga (*Mangifera indica* L)

c. Kesumba kelling/bixa (*Bixa orellana*)

Warna alami yang dihasilkan kesumba keling adalah warna merah. Didalam kesumba keling terdapat banyak biji kecil berwarna merah tua. Kulit biji ini bila direndam dalam air akan menghasilkan warna merah yang bisa digunakan untuk mewarnai bahan anyaman, cat kuku dan

lipstick. Warna yang dihasilkan dari buah kesumba keling juga digunakan sebagai bahan pewarna alami batik. berikut gambar tumbuhan kesumba keling dan warna kain batik yang dihasilkan.



Gambar 4.14

Warna batik dengan olahan biji kesumba keeling (*Bixa orellana*)

d. Kunyit (*Curcuma domestica*)

Warna alami yang dihasilkan dari umbi atau rimpang kunyit adalah kuning hingga jingga yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami pada kain. Kunyit diparut hingga halus kemudian parutan kunyit direbus dan didiamkan hingga tidak panas. Tanaman ini dibudidayakan oleh pengrajin batik di sekitaran pekarangan rumah. Berikut gambar tumbuhan kunyit dan warna kain batik yang dihasilkan.



Gambar 4.15

Batik dengan olahan rimpang kunyit (*Curcuma domestica*)

e. Bakau (*Rhizophora racemosa*)

Warna alami yang dihasilkan oleh akar tumbuhan bakau adalah warna cokelat kemerahan. Bagian tumbuhan ini didapatkan dengan membeli di pasar tradisional. Pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hampanan Rawang menyebutkan cara pengolahannya akar bakau yang telah dikeringkan, selanjutnya dimasukkan kedalam panci dan direbus. Indikasi pigmen warna yang ada di akar bakau setelah perebusan menjadi berwarna lalu kain dimasukkan kedalam larutan pewarna dan direndam, kain diangkat dan dijemur. Setelah kering kain kembali di celup kedalam larutan pewarna diulang-ulangi sampai warna yang diinginkan tercapai. Berikut gambar tumbuhan bakau dan warna kain batik yang dihasilkan.



Gambar 4.16

Warna batik dengan olahan akar bakau (*Rhizophora racemosa*)

f. Mahoni (*Swietenia mahagoni*)

Warna alami yang dihasilkan kulit kayu mahoni adalah warna merah dan merah kecokelatan. Bagian tumbuhan yang menghasilkan warna adalah pada bagian kayu dan kulit buahnya. Cara pengolahannya

untuk menghasilkan warna yaitu dengan merebus bagian tumbuhanya.

Berikut gambar tumbuhan mahoni dan warna batik yang dihasilkan.



Gambar 4.17

Warna batik dengan olahan kulit buah mahoni (*Swietenia mahagoni*)

g. Sirih (*Piper betle*)

Warna alami yang dihasilkan sirih adalah warna merah, kuning kecokelatan. Bagian tumbuhan yang digunakan adalah daun. Hasil warna tersebut diperoleh dari hasil perebusan daunnya. Berikut gambar tumbuhan sirih dan warna batik yang dihasilkan.



Gambar 4.18

Warna batik dengan olahan daun sirih (*Piper betle*)

h. Jengkol (*Archidendron P.*)

Warna alami yang dihasilkan jengkol adalah coklat kehitaman, bagian tumbuhan yang digunakan yaitu pada kulit buahnya. untuk menghasilkan warna tersebut dilakukan dengan cara merebus kulit

buah. Kulit buah yang digunakan sebagai pewarna alami batik adalah kulit buah yang masih segar. Tumbuhan jengkol ini didapatkan dilingkungan tempat tinggal. Berikut gambar tumbuhan jengkol dan warna batik yang dihasilkan.



Gambar 4.19

Warna batik dengan olahan kulit jengkol (*Archidendron P.*)

i. Jambu biji (*Psidium guajava L.*)

Warna alami yang dihasilkan tumbuhan jambu biji adalah warna merah kecokelatan. Bagian tumbuhan yang digunakan yaitu bagian daunnya, untuk menghasilkan warna olahan jambu biji ini yaitu dengan merebus daunnya. Berikut gambar tumbuhan jambu biji dan warna batik yang dihasilkan.



Gambar 4.20

Warna batik dengan olahan daun jambu biji (*Psidium guajava L.*)

j. Pinang (*Areca cathecu*)

Warna alami yang dihasilkan tumbuhan pinang adalah Merah anggur, jingga, coklat. bagian tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami adalah bijinya. Pengolahan biji pinang untuk menghasilkan warna adalah dengan cara merebus biji tersebut hingga menghasilkan warna. Berikut gambar tumbuhan pinang dan warna batik yang dihasilkan.



Gambar 4.21
Warna batik dengan olahan biji pinang (*Areca cathecu*)

4. Etnobotani pewarna alami batik sebagai sumber belajar biologi dari pemanfaatan tumbuhan yang digunakan

Pembelajaran biologi tidak hanya dilakukan secara konvensional. Saat ini telah dilakukan perkembangan teknologi pembelajaran (Riani, et al, 2021) pembelajaran berbasis cooperative group investigation (Sunarti & Hadi, 2019), bahkan khusus masyarakat yang berbasis adat istiadat dan budaya, mereka dapat mempelajari alam dari lingkungan sekitar. Pembelajaran biologi dapat berupa etnobotani yang berfokus pada pemanfaatan sumber daya hayati untuk keperluan manusia. Etnobotani menjadi salah satu sumber daya pengajaran dalam bidang sains dan

biologi. Etnobotani sebagai suatu disiplin ilmu yang telah berkembang untuk merangkul pendekatan ilmiah berdasarkan teori dan hipotesis untuk mempelajari mengapa dan bagaimana masyarakat lokal memilih tumbuhan dan hewan yang berinteraksi dengan mereka dan menggunakannya untuk mata pencaharian. (Gaoue et al, 2021).

Etnobotani telah menjadi tren penelitian yang berfokus pada pemanfaatan tumbuhan liar yang digunakan oleh masyarakat suatu adat tertentu selain itu juga mengkaji bagaimana masyarakat tersebut mempelajari kegunaan tumbuhan liar sebagai obat, bahan perlengkapan rumah, peluang pemanfaatan lain-lain (Andayani et al, 2021).

Hasil mengenai pemanfaatan etnobotani memiliki kaitanya dengan pembelajaran biologi. Dari hasil penelitian didapatkan sumber mengenai tumbuhan yang digunakan dan dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai sumber belajar biologi. Pemanfaatan tumbuhan dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar yang inovatif dari kegiatan sehari-hari dalam kehidupan dan membuat peserta didik termotivasi dalam belajar. Kajian etnobotani pada suatu daerah merupakan hal penting untuk dijadikan bahan ajar pada mata kuliah etnobotani (Wibowo, 2012). Etnobotani digunakan sebagai upaya untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan disekitar dan membantu kelestarian keanekaragaman hayati serta interaksi antar tumbuhan dan masyarakat (Setiawan & Qiptiyah 2014). Organ tumbuhan

yang paling banyak dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik adalah bagian daun. Berikut penjelasannya.

a. Pengolahan daun

Bahan baku dalam pengolahan yaitu ada air dan berbagai jenis daun untuk perebusan. Air merupakan bahan baku dalam pengolahan daun ini cukup penting baik sebagai pencuci daun sebelum diolah. Dalam memilih daun sebagai bahan baku zat warna alami adalah pertama sebagian besar tanaman tidak mengenal musim artinya selalu ada dan tersedia. Kedua jika dilakukan pemetikan secara baik tentunya tidak merusak tanaman dibanding bagian akar, batang dan buah sangat tergantung dengan musim. Ketiga daun relatif murah dan gampang didapat, dan daun yang segar memiliki kandungan zat warna alami. Daun pada tumbuhan memiliki pigmen yang mampu menghasilkan warna. Warna yang dihasilkan oleh organ daun berbeda-beda sesuai dengan kandungan zat yang terdapat didalam organ daun berbeda-beda sesuai dengan kandungan zat yang terdapat didalam organ daun. langkah-langkah pengolahan ini dilakukan dengan cara 1). Pengumpulan daun, dilakukan dengan cara memetik atau mengambil daun yang dibudidaya dekat perkebunan dan di perkarangan rumah tersebut lalu daun dimasukkan kedalam plastik ukuran besar untuk dibawa kerumah industri batik. 2). Menimbang daun, daun yang sudah diambil lalu ditimbang sesuai dengan kebutuhan untuk pencelupan. Jika akan merebus 10 liter larutan maka siapkan 1 kg daun dan 10 liter

air. 3). Menumbuk daun, daun yang sudah ditimbang lalu ditumbuk sampai hancur didalam wadah. 4). Perebusan, daun yang sudah hancur direbus, dan dipanaskan hingga mendidih lama perebusan dilakukan pada suhu yang optimal lalu padamkan api angkat kewadah untuk didinginkan. 5). Pendinginan, dilakukan beberapa menit hingga larutan dingin. 6). Penyaringan, saring larutan dengan saringan stainless steel. Saringan dimasukan ke ember plastik. 7). Pencelupan, larutan hasil penyaringan sudah siap digunakan untuk proses pencelupan, pencelupan dilakukan berkali-kali sampai menghasilkan warna yang diinginkan.

Pemberian warna alami pada batik dapat dilakukan dengan cara perendaman/direbus. Kain yang akan diwarnai di rendam kedalam ekstrak organ tumbuhan yang dijadikan pewarna. Perendaman kain pada pewarna alami dapat memiliki warna yang optimal pada suhu 60-70°C. pencelupan pada suhu yang optimal akan memiliki nilai ketahanan luntur yang tinggi karena ekstrak pewarna akan terikat pada kain sangat optimal (Nur,2014). Lama perendaman pewarna pada suatu kain dapat mempengaruhi intensitas warna yang dihasilkan. Semakin lama waktu perendaman kain pada pewarna alami dengan suhu air mendidih maka dapat meningkatkan kekuatan warna yang dihasilkan.

b. Nilai-nilai sumber belajar

Tumbuhan lokal juga dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. pengintegrasian tumbuhan lokal sebagai bahan ajar merupakan langkah konservasi yang sangat besar. Primack (2013) menjelaskan bahwa buku teks yang ditulis berdasarkan kondisi daerah lokal mampu menyumbang kontribusi konservasi biodiversitas adalah menggunakan konten dan bahasa lokal. Hal tersebut didukung penelitian Ramadoss dan Moli (2011) di India bahwa penerapan pembelajaran keanekaragaman hayati lokal dan konservasi untuk pembangunan berkelanjutan memiliki potensi dampak jangka panjang terhadap sikap siswa terhadap keanekaragaman hayati lokal dan membnetuk sikap untuk masa depan. Analisis tentang tumbuhan sebagai pewarna alami ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 4.5 Etnobotani sumber belajar biologi diberbagai tingkat pendidikan

Kajian	Materi biologi tingkat
Keanakearagaman hayati	SMA kelas X
Struktur sel dan fungsi organ	SMA kelas XI
Pengelompokan makhluk hidup	SMP Kelas VII
Taksonomi tumbuhan	Perguruan tinggi
Kingdom plantae	Perguruan tinggi
Struktur tumbuhan	Perguruan tinggi

Pendidikan keunggulan lokal merupakan alternatif dalam pembelajaran biologi. pencapaiannya dibangun dengan keterampilan

berpikir dan pengalaman sehingga mengarah pada pembelajaran dengan menemukan sendiri konsep yang dipelajari dengan pengalaman langsung melalui pembelajaran kontekstual. Terutama pada saat pengolahan mulai dari pengumpulan daun, menimbang daun, menumbuk daun, merebus, pendinginan, penyaringan, dan pencelupan. Dari proses tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar kontekstual bagi siswa. Menurut (Mumpuni, 2013). Pengalaman langsung dengan menggunakan potensi lokal dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang ada disekitar siswa.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Tumbuhan yang di manfaatkan sebagai pewarna alami batik di Desa Simpang Tiga Hampan Rawang untuk saat ini sebanyak 10 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami kain batik yaitu Indigo/tarum (*Indigofera tinctoria*), Mangga (*Mangifera indica* L.), Kesumba kelling/bixa (*Bixa orellana*), Kunyit (*Curcuma domestica*), Bakau (*Rhizophora racemosa*), Mahoni (*Swietenia mahagoni*), Sirih (*Piper betle*), Jengkol (*Archidendron P.*), Jambu biji (*Psidium guajava* L.), Pinang (*Areca cathecu*).
2. Bagian organ tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami batik antara lain daun, biji, rimpang, buah, kulit, dan akar. Pengolahan yaitu direbus. Bagian organ tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun sebanyak 40%.
3. Warna yang dihasilkan dari penggunaan organ tumbuhan tersebut antara lain warna, biru, coklat kehijauan, abu-abu, kuning, coklat kemerahan, merah bata, krem, coklat hingga jingga.
4. Tumbuhan lokal menyimpan potensi sangat besar untuk dikembangkan sebagai sumber belajar biologi sebagai pewarna alami batik dengan kajian materi keanekaragaman hayati, struktur sel dan fungsi organ, pengelompokan makhluk hidup, taksonomi tumbuhan, kingdom plantae dan struktur tumbuhan

pada tingkat SMP, SMA dan Perguruan tinggi. Disamping itu dari cara pengolahan dapat dijadikan sumber belajar kontekstual

B. Saran

1. Perlu mengembangkan jenis tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik seperti warna yang dihasilkan dan cara memanfaatkannya sehingga dapat dikenal oleh banyak orang.
2. Perlu adanya upaya pelestarian tumbuhan penghasil warna alami batik yang tergolong langka.
3. Perlu diadakan pelatihan proses membatik dengan menggunakan tumbuhan sebagai pewarna alami kepada generasi muda agar dijadikan sebagai sumber belajar dan menambah ilmu pengetahuan.
4. Pengrajin batik di Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang disarankan untuk mempertahankan penggunaan tumbuhan sebagai bahan pewarna alami yang ramah lingkungan dan sebagai wujud memanfaatkan flora dan fauna yang ada disekitar serta sebagai ciri budaya yang harus dijaga dan dilestarikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Muraqmi, Dkk. 2015 Etnobotani Masyarakat Bugis Di Desa Lempe Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Toliyoli. *Biocelebes*, Vol.9 No.2.
- Azizah, W.N. 2018. Pengaruh jenis zat fiksasi terhadap kualitas pewarnaan kain mori primissima dengan zat warna Euphorbia. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bataro, J. 2015 Pengelolaan Lingkungan: Dengan Pendekatan Etnobiologi-Etnobotani. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Battiste, M. 2005. Indigenous Knowledge: Foundations For First Nations. WINHEC: *International Journal of Indigenous Education Scholarship*,1-17.
- Creswell, J.W. (2013) *Research Design (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed) Edisi Revisi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Dyopi 2011. *Studi Etnobotani Pada Masyarakat Cidaun*. Diunduh di www.scribd.com/mobile/doc/59785739 tanggal 10 juni 2016.
- Esterberg, Kristin 2002: *Qualitative Methods In Social Research*. Mc Graw Hill, New York.
- Harsana, 2019 “Penggunaan Pewarna Alami Pada Proses Batik Berbasis Konsep Tri Hita Karana”
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Vol II, Yayasan Sarana Wana Jaya: diedarkan oleh Koperasi Karyawan, Badan Litbang Kehutanan. Jakarta.
- <http://www.freewebs.com/hijrahsaputra/catatan/manajemen.htm>. Manajemen Belajar (MBS). 26 Oktober 2008.
- Khaniyah, S., N.A. Habibah dan Sumadi, 2012. Pertumbuhan Kalus Daun Dewa (*Gymura Procumbens* Lour Merr) dengan kombinasi 2,4-D dan kinetin secara In Vitro. *Biosaintifika*, 4 (2).
- Kusuma B. 2008. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Komsumsi Masyarakat Di Indonesia 1998-2005*. Yogyakarta: FE Universitas Islam Indonesia.
- Laksono, S. 2012. *Pengeolahan Biologis Limbah Batik dengan Media Biofilter*. Depok: Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Milles , B. Mathew Dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UIP.

- Mulyasa, E, 2002, *Manajemen Berbasis Sekolah*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E, 2006, *Menjadi guru professional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mumpuni, K. E, Potensi Pendidikan Keunggulan Lokal Berbasis Karakter dalam Pembelajaran Biologi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional IX biologi, Sains, Lingkungan Dan Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa*. Surakarta: Pendidikan Biologi UNS
- Munawaroh, Vina V. 2012. "*Etnobotani Tumbuhan Yang Bermanfaat Untuk Kesehatan Reproduksi di Lingkungan masyarakat Sanin Kecamatan Margomulyo Kabupaten Bojonegoro*". Skripsi biologi: universitas islam negeri maulana malik Ibrahim malang.
- Murtiadi. 2001. *Batik Kerinci, Studi Tentang Desain, Motif dan Teknik*. Jurusan Pendidikan Seni Rupa, FBSS-UNP.
- Nur, Failis Dan Sofyan, 2014. "Sifat Btahan Luntur dan Intensitas Warna Kain Sutera dengan Pewarna Alam Gambir Pada Kondisi Pencelupan dan Jenis Fiksator yang Berbeda. "*Jurnal Litbang Industri*. Vol.4(1):41-47.
- Pitojo Setijo & Zumiati 2010. *Pewarna Nabati Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purwanto, Y. 1999. *Etnobotani-Bioteknologi: Keterkaitan Sistem Pengetahuan Tradisional Dan Modern*. Makalah Pada Seminar Ilmiah: Membangun Lingkungan Hidup Yang Lestari dengan Memanfaatkan Bioteknologi Berbasis Keanekaragaman Hayati.
- Rambe, 2009. Pemanfaatan Biji Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Keunggulan Alternatif dalam Proses Penjernihan Limbah Cair Industri Tekstil. *Tesis*. Universits Sumatera Utara 39-40.
- Rhofur, 2019, "*Studi Etnobotani Pewarna Alami Batik Jambi di kelurahan Jelmu Kecamatan Pelayangan Kota Jambi*
- Rizal, M. Yusransyah. Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol 70% Kulit Jengkol. *Jurnal Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang* 2016. 2, 131-136.
- Setiawan, Heru Dan Qiptiyah, Maryatul, 2014. *Kajian Etnobotani Masyarakat Adat Suku Moronene di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai*: Vol.3, No.2: 107-117. Makassar.
- Suhardi, 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik Biologi FMIPA UNY.

- Suryadarma, I.G.P. 2008. *Diktat Kuliah Etnobotani*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutara, Pande Ketut, 2009. Jenis Tumbuhan Sebagai Pewarna Alam Pada Beberapa Perusahaan Tenun Di Gianyar. *Jurnal Bumi Lestari*
- Sutarni, M. Suryowinoto. 1997. *Flora Eksotika Tanaman Hias Berbunga*. Jakarta: Kanisius.
- Sutarno, S. 2001. Tumbuhan Penghasil Warna Alami dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Suku Menyah di Desa Yoom Nuni, Manokwari. *Skripsi*. Jurusan Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Cenderawasih. Manokwari.
- Syabana, dana kurnia, yudi satria, retno widiastuti, 2013. *Aplikasi Zat Warna Alam Daun Jati Terhadap Kualitas Dan Arah Warna Pada Batik*. *Jurnal Dinamika Kerajinan Dan Batik Vol.30 No.1. Juni 2013:52* dalam <https://media.neliti.com/media/publications/61049-ID-aplikasi-zatwarna-alam-pada-tenunan-ser-pdf>.
- Thomas, A. N. S. 1989. Tanaman obat tradisional. Yogyakarta: kanisius 3:60-65.
- Wibowo, Arif Prasetyo, 2012. *Etnobotani Tumbuhan Obat di Macon Wilangan Kabupaten Nganjuk Sebagai Upaya Awal Konservasi Ex-Situ*. FKIP. Universitas Nusantara PGRI Kediri. Jawa Timur.
- Wilujeng, R. A., kusnawati & pratiwi, E. 2010. Ekstraksi dan Karakterisasi Zat Warna Alami dari Daun Mangga Serta Uji Potensinya Sebagai Pewarna Tekstil. PKM. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Wina Sanjaya, 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Group.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia pangan dan gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan Dan Gizi. Jakarta: PT. Gramedia: Pustaka Utama Jakarta.
- Wulandari, Ari. S. 2017. *Batik nusantara*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta.



LAMPIRAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Lampiran 1. Surat keputusan SK Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 – 22114
Kode Pos . 37112. Website: www.stainkerinci.ac.id e-mail : info@stainkerinci.ac.id

SURAT PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nomor: In.31/D.1/PP.00.9/138/2022

Berdasarkan Rapat Tim Seleksi Judul Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Penetapan Judul dan Pembimbing Skripsi Mahasiswa, dengan ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci menetapkan:

1. Nama : Dr. Toni Haryanto, M.Sc
NIP : 197705132009011018
Pangkat/Golongan : Penata Tk.1/ III/d)
Jabatan : Lektor
Sebagai : **Pembimbing I**
2. Nama : Tiara, M.Si
NIP :
Pangkat/Golongan : Penata III/c
Jabatan : Lektor
Sebagai : **Pembimbing II**

Dalam penulisan skripsi :
Nama : Desy Fitri
NIM : 1810204064
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di SMPN 26 Kerinci

Demikian surat penetapan ini disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : SUNGAI PENUH
SUNGAI PENUH : 07 FEBRUARI 2022

Dekan,
Dr. Hana Candra, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19730605199902104

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Pertinggal

Lampiran 2. Surat izin penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Gedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos.37112, Web:www.iainkerinci.ac.id, Email: info@iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/D.1/PP.00.91/274/2022
Lampiran : 1 Halaman
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

23 Juni 2022

Kepada Yth,
Kepala Desa Simpang Tiga Hamparan Rawang
Kota sungai penuh
Di
Tempat

Assalamualaikum Wr, Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan kerjasama Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

NAMA : Desy fitri
NIM : 1810204064
Program Studi : Tadris Biologi (TBIO)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi: **Kajian etnobotani pewarna alami batik di Hamparan rawang sebagai sumber belajar biologi.** Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **22 Juni 2020 s.d 22 Agustus 2020.**



Dekan
Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.
NIP: 197305061999031004

Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
2. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
3. Yang bersangkutan sebagai pegangan
4. Peringgal

Lampiran 3. Surat selesai penelitian



PEMERINTAH KOTA SUNGAI PENUH
DESA SIMPANG TIGA RAWANG
 KECAMATAN HAMPARAN RAWANG
 Jalan. Depati Dua Nenek Kode Pos : 37151
 Website : <http://simpangtigarawang.desa.id>

SURAT SELESAI PENELITIAN

Nomor : 145/ 475 /STR-1/VIII/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Simpang Tiga Rawang menerangkan bahwa :

Nama : **DESY FITRI**
 NIM : 1810204064
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (IAIN) Kerinci
 Jurusan : Tadris Biologi (TBIO)

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di Desa Simpang Tiga Rawang terhitung tanggal 29 Juni 2022 sd 25 Juli 2022 guna untuk Pengumpulan Data Lapangan untuk Penyusunan Skripsi dengan judul Skripsi "*Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Hamparan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi.*"

Demikian Surat Selesai Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Simpang Tiga Rawang, 5 Agustus 2022

An. Kepala Des Simpang Tiga Rawang
 Sekdes,

HERI CENDRA

Lampiran 4. Jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pewarna alami batik, bagian yang digunakan dalam pewarnaan batik dan warna yang dihasilkan

No	Nama tumbuhan	Bagian yang digunakan	Cara pengolahan	Warna yang dihasilkan
1	Indigo/Tarum	Daun	Direbus	Biru
2	Mangga	Daun	Direbus	Cokelat kehijauan, Abu-abu, Kuning
3	Kesumba kelling/bixa	Buah	Direbus	Merah, kuning
4	Kunyit	Rimpang	Direbus	Kuning
5	Bakau	Akar	Direbus	Cokelat kemerahan
6	Mahoni	Kulit kayu	Direbus	Merah kecokelatan/ merah bata
7	Sirih	Daun	Direbus	Merah, cokelat, kuning
8	Jengkol	Kulit	Direbus	Kream, coklat kehitaman
9	Jambu biji	Daun	Direbus	Merah kecokelatan
10	Pinang	Biji	Direbus	Merah anggur, jingga, cokelat

Lampiran 5. Instrumen penelitian

PEDOMAN WAWANCARA

Judul penelitian : Kajian Etnobotani Pewarna Alami Batik di Desa Simpang
Tiga Hampanan Rawang Sebagai Sumber Belajar Biologi

A. Identitas informan I

Nama : Zasminto Datuk

Status : Pemilik rumah industri batik

B. Pelaksanaan wawancara

Hari : Selasa

Tanggal : 05 juli 2022

Waktu : 09.00-10.07

Tempat : Rumah Batik Daun Sirih Simpang Tiga Hampanan
Rawang

C. Pertanyaan wawancara

1. Apa yang mendasari bapak/ibu/saudara untuk membuat batik ?
2. Dari mana pengetahuan bapak/ibu/saudara cara membuat batik?
3. Apa saja bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan membatik ?
4. Bagaimana proses dalam kegiatan membatik ?
5. Apa saja produk batik yang bapak/ibu/saudara hasilkan ?
6. Apakah bapak/ibu/saudara menggunakan tumbuhan sebagai pewarnaan kain batik ?
7. Mengapa bapak/ibu/saudara menggunakan pewarna alami dari tumbuhan ?
8. Apakah pewarna alami yang digunakan tahan lama ?
9. Apakah pewarna alami juga dicampur dengan bahan kimia ?

Jawaban : Hasil wawancara

1. Awal mula saya memang sekolah mengambil jurusan batik, dan dari dulu memang sudah berminat untuk mengembangkan bakat dibidang kerajinan tangan
2. Pengetahuan dari sekolah dan mengikuti pelatihan
3. Alat dan bahan : Meja cat, canting, kuas, plastik, air, lilin.
4. Proses : kain putih dicap dulu, untuk batik tulis decanting terlebih dahulu, diwarnai, ditembok, dijemur, pelorotan.
5. Produk yang dihasilkan :
6. Ya, kami menggunakan tumbuhan untuk pewarnaan alami.
7. Mengapa, karena tumbuhan mudah didapatkan dan juga aman
8. Ya tahan lama, dengan catatan proses penjemuran tidak boleh terkena langsung sinar matahari

A. Identitas informan II

Nama : Sestati Emika

Status : Pemilik rumah industri batik

B. Pelaksanaan wawancara

Hari : Selasa

Tanggal : 05 juli 2022

Waktu : 10.10-11.00

Tempat : Rumah Batik Daun Sirih Simpang Tiga Hampan
Rawang

C. Pertanyaan Wawancara

1. Apa keunggulan menggunakan bahan pewarna alami dibandingkan bahan pewarna sintesis?
2. Dari mana mendapatkan pengetahuan tentang tumbuhan dapat digunakan sebagai pewarna batik ?
3. Tumbuhan apa saja yang digunakan sebagai pewarna alami ?
4. Organ tumbuhan bagian mana yang digunakan untuk pewarna alami ?
5. Bagaimana cara pengolahan/bagian tumbuhan sehingga dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami ?
6. Dari mana tumbuhan tersebut diperoleh ?
7. Berapa lama proses pengolahan tumbuhan tersebut berlangsung sampai menghasilkan warna yang diinginkan ?
8. Bagaimana bentuk motif batik yang ada dikerinci/sungai penuh ?
9. Bagaimana awal mula perkembangan batik aksara incung dikerinci/sungai penuh?
10. Mengapa rumah industri batik ini diberi nama batik daun sirih ?
11. Bagaimana proses pengolahan penanganan limbah yang ibu/bapak dilakukan ?

Jawaban : Hasil wawancara

1. Tidak dicampur dengan yang lain, murni bahan alam
2. Keunggulan dari penanganan limbahnya aman
3. Dari pelatihan, ada instruktur dari solo

4. Tumbuhan yang digunakan saat ini : indigo/tarum, mangga, kesumba kelling, kunyit, bakau, mahoni, sirih, kulit jengkolo, jambu biji, pinang.
5. Organ tumbuhan yang digunakan

No	Nama tumbuhan	Organ yang digunakan
1	Indigo/tarum	Daun
2	Mangga	Daun
3	Kesumba keling	Buah
4	Kunyit	Rimpang
5	Bakau	Akar
6	Mahoni	Kulit kayu
7	Sirih	Daun
8	Jengkol	Kulit
9	Jambu biji	Daun
10	Pinang	Biji

6. Cara pengolahan tumbuhan sehingga menjadi warna yaitu bagian organ tumbuhan ini direbus
7. Pada umumnya tumbuhan ini diperoleh dari perkarangan rumah dengan budidaya da nada beberapa yang didapatkan dari luar daerah ataupun dibeli
8. Proses pengolahan berlangsung selama 1 minggu
9. Bentuk motif, motif yang diterapkan berbagai macam sesuai dengan motif flora dan fauna yang ada di kerinci. Seperti : motif daun sirih, carano, jangki, kantung beruk/semar, motif gambar rumah adat, ikan semah, dan lain lain dengan menerapkan tulisan aksara incung
10. Dari pertama kali memulai usaha membatik, pemerintah telah menekankan untuk menerapkkkan tulisan aksara incung sebagai bentuk ciri khas kerinci juga guna untuk melestarikan budaya yang ada agar tetap berkembang

11. Rumah industri batik diberi nama batik daun sirih karena daun sirih adalah lambang penghormatan karena daun sirih selalu disuguhkan di acara-acara penting
12. Untuk proses penanganan limbahnya aman kan kita menggunakan pewarna alami yang bahan dasar dari alam jadi ramah lingkungan. disini kita pakai sistem filtrasi sebelum pembuangan dilakukan penyaringan terlebih dahulu. Filtrasi yang dipakai dengan media tong yang diisi dengan susunan arang, sekam, batuan kecil dan pasir yang berfungsi sebagai penyaring alami, jadi proses pembuangan air limbah tersebut dialirkan dari tempat pembuangan pertama menggunakan pralon pipa ke media tong untuk penyaringan, lalu limbah air yang tadinya masih bewarna tersebut akan lebih jernih dan bersih. Jadi sangat aman untuk kesehatan dan tidak terjadi pencemaran lingkungan

Lampiran 6 .Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Rumah Industri batik tempat penelitian



Gambar 2. Batik dengan olahan daun Tarum (*Indigofera tinctoria*)



Gambar 3. Batik dengan olahan daun Mangga (*Mangga indica* L.)



Gambar 4. Batik dengan olahan daun kesumba kelling (*Bixa orellana*)



Gambar 5. Batik dengan olahan rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*)



Gambar 6. Batik dengan olahan akar bakau (*Rhizophora racemosa*)



Gambar 7. Batik dengan olahan kulit buah mahoni (*Swietenia mahagoni*)



Gambar 8. Batik dengan olahan daun sirih (*Piper betle*)



Gambar 9. Batik dengan olahan kulit jengkol (*archidendron p.*)



Gambar 10. Batik dengan olahan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.)



Gambar 11. Batik dengan olahan biji pinang (*Areca cathecu*)



Gambar 12. Produk yang dihasilkan



Gambar 13 . Alat untuk cap kain batik



Gambar 14. Proses membatik dengan cara dicap



Gambar 15. Lilin/malam yang dipanaskan



Gambar 16. Larutan pewarna alami
Kain batik



Gambar 17. Proses pencelupan kain



Gambar 18. Proses pelorotan kain



Gambar 19. Wawancara dengan ibu sestati emika pemilik rumah batik

Riwayat Hidup Penulis

A. KETERANGAN DIRI

1. Nama : Desy Fitri
2. Tempat/Tgl Lahir : Ds. Baru Kubang, 13 Desember 2000
3. NIM : 1810204064
4. Jurusan : Tadris Biologi
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Status perkawinan : Belum kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswa
8. Alamat : Desa Baru kubang
9. Riwayat Pendidikan : 1. SDN 39/III Kubang gedang lulus tahun 2012
2. MTsN 2 Sungai Penuh lulus tahun 2015
3. SMAN 3 Sungai Penuh lulus tahun 2018

B. KETERANGAN KELUARGA

1. Nama Ayah : Zulkifli Julis
2. Nama Ibu : Kasriyati
3. Alamat : Desa Baru Kubang

Sungai Penuh, Agustus 2022

Yang Membuat

Desy Fitri
NIM.1810204064