

**POTENSI SUMBER DAYA ALAM DI NUSA PENIDA SEBAGAI PIGMEN  
WARNA PADA TEKSTIL**

***THE POTENTIAL OF NATURAL RESOURCES IN NUSA PENIDA AS A COLOUR PIGMENT  
IN TEXTILES***

**Ni Putu Darmara Pradnya Paramita**

Program Studi Desain Mode, Fakultas Seni Rupa dan Desain  
Institut Seni Indonesia Denpasar  
Email: putumita.dpp@gmail.com

**ABSTRAK**

Menenun menjadi sumber pendapatan bagi sekelompok kecil orang yang tinggal di Nusa Penida. Pulau yang terletak dibagian tenggara Pulau Bali dan masih termasuk dalam wilayah Kabupaten Klungkung ini, terkenal sebagai penghasil kain tenun tradisional dengan pigmen warna alam, beberapa diantaranya yaitu kain cepuk, rangrang, agal, sekordi, saudan. Namun warna alam yang digunakan masih sangat terbatas, padahal jika dilihat potensi sumber daya alam yang ditawarkan wilayah ini berlimpah. Tulisan ini bertujuan untuk mengembangkan dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada, dengan harapan jangka panjang dapat memacu kreativitas penenun dalam menciptakan perpaduan warna yang lebih beragam dalam kain tradisional Nusa Penida. Kecenderungan dari pewarnaan alami yang telah ada perlu dieksplorasi untuk menghasilkan suatu kebaruan sehingga menjadikan produk tekstil lebih bernilai seni. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ketersediaan tanaman di alam cukup besar namun selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Sumber daya alam di Nusa Penida yang berpotensi dikembangkan menjadi pigmen warna pada tekstil adalah daun singkong, serabut kelapa, daun jati, jambu biji, daun suji, jantung pisang, daun kesambi, *undis*. Cara untuk mendapatkan warna alam yaitu dengan cara merebus dan menghaluskan bagian dari tanaman. Keunggulan dari penggunaan warna alam salah satunya dapat memicu kreativitas, menghasilkan produk yang eksklusif, aman bagi kesehatan serta ramah lingkungan.

**Kata Kunci: Nusa Penida, Potensi Sumber Daya Alam, Tekstil, Warna Alam**

**ABSTRACT**

*Weaving is a source of income for a small group of people who lives in Nusa Penida. The island which is located in the south eastern part of Bali Island and it is still included in the area of Klungkung Regency, is well known as a producer of traditional woven fabrics with natural colour pigments, some of which are the fabric of cepuk, rangrang, agal, sekordi, saudan. However, the natural colour used is still very limited, even though the potential natural resources offered by this region are abundant. The aim of this research was to develop and utilize existing natural resources, with the hope that in the long term, it can encourage the creativity of weavers in creating more diverse colour combinations in traditional fabric of Nusa Penida. The tendency of existing natural colouring needs to be explored to produce a novelty so that textile products have more artistic value. The research method used was observation, interview and documentation. The results of this study indicated that the availability of plants in nature was quite large however so far it had not been utilized fully. Natural resources in Nusa Penida that have the potential to be developed into colour pigments in textiles were cassava leaves, coconut fibres, teak leaves, guava leaves, suji leaves, banana hearts, kesambi leaves, undis. The way to obtain natural colour is undertaken through boiling and refining the parts of the plant. One of the*

*advantages of using natural colour is it can trigger the creativity, produce exclusive products, also safe for health and environmentally friendly.*

**Keyword:** *Nusa Penida, The Potential Of Natural Resource, Textiles, Natural Colour*

## PENDAHULUAN

Industri mode sangat melekat pada kehidupan manusia khususnya di zaman modern ini, seiring dengan perkembangan zaman. Keberlangsungan industri mode tidak terlepas dari industri tekstil. Semakin pesatnya niat masyarakat pada industri mode, meningkat pula industri tekstil. Tekstil berasal dari serat yang diolah menjadi benang kemudian menjadi kain (Fitrihana, 2011). Kain mengalami berbagai proses penyempurnaan sehingga menjadi kain yang berwarna atau bermotif.

Warna merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Warna tidak hanya berfungsi untuk mengubah atau menambah suatu menjadi indah dan menarik, tetapi juga akan mempengaruhi panca indra dan kejiwaan manusia (Poespo, 2005: 51). Berdasarkan pernyataan Goet Poespo, maka dapat dilihat bahwa warna telah menjadi daya tarik bagi konsumen yang ingin membeli sebuah produk seperti tekstil.

Pigmen atau zat warna digolongkan dalam dua golongan yaitu zat warna alam dan zat warna sintetis. Dahulu orang atau industri tekstil menggunakan zat warna alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau hewan. Pemakaian zat warna alam sangat terbatas dan membutuhkan proses pengerjaannya yang cukup lama, sehingga para ahli kimia mulai mencari dan menemukan zat warna sintetis. Zat warna sintetis ditemukan oleh seorang ahli kimia yang bernama William Henry Perkin pada tahun 1856. Zat warna sintetis yang dihasilkan dari reaksi bahan-bahan kimia tertentu. Pewarna sintetis tersebar dan banyak digunakan secara luas dan bernuansa terang. Penggunaan pewarna sintetis kemudian menggeser keberadaan pewarna alami, karena pewarnaan sintetis dinilai lebih efektif dan

efisien. Industri tekstil memproduksi limbah cair berwarna berasal dari bahan kimia (pewarna sintetis) yang dapat membahayakan kesehatan dan merusak ekosistem. Pewarna sintetis menyebabkan pengeluaran limbah dan polusi bagi lingkungan. Salah satu solusi untuk menangani permasalahan tersebut adalah menggunakan pewarna alami yang lebih ramah lingkungan.

Sejak zaman nenek moyang Indonesia terkenal dengan keanekaragaman hayati terlihat dalam budaya Indonesia yang kaya akan warna. Sumber daya alam hayati berasal dari makhluk hidup atau berhubungan dengan makhluk hidup. Aneka warna berasal dari bahan alam dihasilkan dari ekstrak tumbuhan. Tumbuh-tumbuhan biasanya diperoleh dari bagian kayu, buah, biji, akar, ataupun kulit batang. Bali merupakan sebuah pulau unik, memiliki keberagaman budaya yang tinggi, keragaman alam dan geografis salah satunya adalah Pulau Nusa Penida. Nusa Penida adalah wilayah kepulauan kabupaten Klungkung. Sebagian besar kawasan di pulau Nusa Penida adalah kawasan dengan bahan induk batuan kapur. Nusa Penida memiliki kekayaan alam hayati yang sangat berlimpah. Selain berkebun, menenun dahulu merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat Nusa Penida. Keunikan dari kain khas Nusa Penida salah satunya adalah proses warna alam yang menggunakan bahan-bahan alami. Beberapa jenis kain yang menggunakan pigmen warna alam sebagai bahan pewarna diantaranya cepuk, rangrang, saudan, agal.

Terdapat beberapa sumber pigmen warna alam yang digunakan sebagai pewarna kain di Nusa Penida, seperti warna merah diperoleh dari kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*)

sifatnya yang alami sehingga kayu secang banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan atau minuman dan bahan pewarna. Akar tibah atau mengkudu (*Morinda citrifolia*), akar mengkudu sebagai pewarna tekstil dapat menghasilkan warna merah gelap hingga merah cerah.

Warna biru dihasilkan dari daun nila (*indigoferae*). Pewarna alami dari daun nila (indigo) dapat digunakan sebagai bahan pewarna tekstil, tanaman semak berkayu dengan daun kecil-kecil menyirip berwarna hijau tua. Warna tersebut diperoleh dari rendaman daun dalam jumlah yang banyak selama semalam. Warna kuning diperoleh dari kayu pohon Nangka. Nangka diambil zat warnanya dengan proses ekstraksi dari batangnya. Warna coklat dihasilkan dari kulit kayu mahoni. Pencampuran akar mengkudu dengan daun nila (*indigoferae*) menghasilkan warna hitam. Warna hijau diperoleh dari daun mangga.

Berbagai jenis tanaman mampu memproduksi pigmen warna alami. Bagian

tanaman seperti akar, biji, bunga, buah getah, dedaunan, dan kulit kayu diolah dengan berbagai bahan pewarna lainnya dalam takaran tertentu untuk menghasilkan warna. Zat warna alam akan diserap baik oleh material berserat alami, seperti katun dan sutera. Warna alam memiliki potensi pasar yang baik karena keunikan warnanya dan nilai seni yang tinggi.

Berdasarkan pada fakta bahwa warisan leluhur daerah Nusa Penida dalam memanfaatkan potensi alam sebagai bahan pewarna kain tradisional, maka menjadi pemantik bagi penulis untuk melakukan inventarisasi sekaligus eksperimen terhadap potensi sumber daya alam lainnya di Nusa Penida yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami. Tujuannya adalah untuk mengembangkan dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada, dengan harapan jangka panjang dapat memacu kreativitas penenun dalam menciptakan perpaduan warna yang lebih beragam dalam kain tradisional Nusa Penida.



**Gambar 1. Benang Pewarnaan Alami “Ngurah Gallery”**  
(Sumber: Putu Darmara, 2020)

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian tentang potensi sumber daya alam di Nusa Penida sebagai pigmen warna pada tekstil dilaksanakan di desa Tanglad, Nusa Penida dan dusun Ampel, desa Pejukutan, Nusa Penida Kabupaten Klungkung. Teknik pengumpulan data, terdapat beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini antara lain observasi, wawancara, dokumentasi.

Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki (Supardi 2006: 88). Observasi dilakukan dengan pengumpulan data dan melakukan pengamatan langsung pada tempat penelitian secara sistematis. Observasi dilakukan pada penenun kain khas Nusa Penida “*Traditional Natural Dyed Textile*”, pewarnaan tekstil dengan bahan alami.

Eksperimen juga dilakukan terhadap potensi sumber daya alam yang diperkirakan dapat menghasilkan warna yang menarik.

Metode wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu dan dengan wawancara, peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi yang tidak mungkin bisa ditemukan melalui observasi (Sugiono 2009: 317). Metode wawancara terhadap narasumber yang berkompeten dibidangnya dengan tanya jawab dan mengajukan pertanyaan langsung

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Potensi Sumber Daya Alam di Nusa Penida**

Warna-warna lembut yang dihasilkan oleh pewarna alami berbeda dengan warna dari pewarna kimia menghasilkan warna-warna terang. Salah satu kekayaan budaya Bali adalah kain tenunnya, dan Nusa Penida merupakan salah satu sumbernya (Jusuf, 2012). Nusa Penida dikenal sebagai salah satu daerah yang menghasilkan kain tenun tradisional. Kain khas Nusa Penida di antaranya kain cepuk, rangrang, sekordi, agal, saudan dengan pewarnaan alami. Salah satu sentra produsen kain tenun Nusa Penida terletak di desa Tanglad dan dusun Ampel, desa Pejukutan Nusa Penida. Para penenun yang didominasi oleh perempuan membutuhkan waktu satu sampai dua minggu untuk menenun benang menjadi kain tenun khas Nusa Penida. Pembuatan kain tersebut selain untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat Nusa Penida juga untuk melestarikan kebudayaan tradisional. Alat-alat yang digunakan dalam proses penenunan kain khas Nusa Penida masih tergolong tradisional yaitu alat tenun cagcag dan alat tenun ATBM, karena masih mempertahankan alat-alat tradisional warisan nenek moyang.

Pengetahuan untuk menenun dan membuat warna dari pewarna alami berasal dari tradisi nenek moyang. Tradisi nenek moyang yang diturunkan terhadap generasi sekarang, tidak

terkait penelitian yang diangkat sehingga dapat mendukung dan menyempurnakan hasil pengumpulan data. Wawancara dilakukan pada pemilik Cepuk Tenun Alami serta penenun Nusa Penida.

Metode dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapot, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006: 158). Metode dokumentasi mengumpulkan data berupa foto, gambar, video yang terkait obyek penelitian sebagai bukti pertanggung jawaban.

hanya terbatas pada motif kain tetapi juga pengetahuan generasi sekarang dapat membuat pewarna alami untuk tekstil atau pewarna benang dan pakaian. Ketersediaan bahan baku untuk menghasilkan pewarna alami di Nusa Penida sangat potensial meskipun kondisi geografisnya cukup kering, terik dan berkapur. Bahan untuk memperoleh warna alam sangat mudah ditemukan di Nusa Penida. Untuk mendapatkan zat warna membutuhkan beberapa proses yang harus dilakukan. Meskipun demikian terdapat daya tarik serta keunikan dari warna alam yaitu warnanya lebih lembut dan memiliki nilai estetika yang tinggi. Kain tenun dengan pewarna alami mempunyai karakter yang unik, etnik, eksklusif, warna lebih soft serta natural dan lebih berkualitas sehingga harga kain tenun khas Nusa Penida warna alam lebih tinggi dibandingkan pewarna sintetis.

Warisan kebudayaan nenek moyang, tentang tumbuhan pewarna di Pulau Nusa Penida. Pewarna alami bersifat ramah lingkungan dan tidak menyebabkan hal buruk bagi kesehatan manusia. Kain Cepuk merupakan kain tenun yang dibuat oleh penduduk desa Tanglad, digunakan sebagai pakaian adat dan pelengkap upacara keagamaan, Bagi masyarakat Bali wastra jenis ini dianggap sebagai kain bernilai sakral (Hamy, dkk, 2010). Warna benang yang

digunakan pada kain cepuk merupakan simbol-simbol dari penjuru mata angin, bagian dari kepercayaan orang Bali, dominan menggunakan warna dasar merah yang pewarnaannya berasal dari alam yang ada di sekitar yaitu kayu secang atau *canging*. Selain kain cepuk, Nusa Penida juga sebagai penghasil kain rangrang merujuk pada bentuk kain yang terdapat banyak lubang-lubang berjarak sesuai dengan motifnya dan menggunakan pewarna alami sebagai bahan pewarnaan.

Tahun 1980 tradisi menenun beralih ke pewarnaan sintetis untuk mempercepat prosesnya. Menggali informasi dari pengerajin yang berada di desa Tanglad, Nusa Penida. Menurut wawancara dengan salah satu pengerajin Ngurah Hendrawan merupakan pengerajin yang kembali merawat tradisi pewarnaan alami untuk menghasilkan kain tenun khas Nusa Penida selain itu juga memproduksi kain poleng warna alam, tahun 2005 Ngurah Hendrawan kembali menggali

tata cara proses pewarnaan alami dan konsisten menggunakan bahan alam. Pewarna alami sangat menarik perhatian pembeli serta diminati oleh wisatawan lokal maupun asing yang ingin mempelajari dan mendalami proses pewarnaan dari bahan yang ada di sekitar lingkungan khususnya Nusa Penida, serta untuk melestarikan tradisi menenun, pewarnaan alami yang hampir punah dan kain tenun warna alam dapat dipertahankan eksistensinya. Potensi sumber zat warna alami ditentukan oleh intensitas warna yang dihasilkan serta tergantung pada jenis zat warna yang ada dalam tanaman tersebut (Setiawan, 2003). Proses pembuatan larutan zat warna alam adalah proses untuk mengambil pigmen-pigmen penimbul warna yang berada di dalam tumbuhan baik yang terdapat pada akar, batang, daun, bunga, buah ataupun biji. Proses pengambilan pigmen warna alam disebut ekstraksi, dilakukan dengan cara merebus bahan dengan air dan menghaluskan bahan dengan cara diblender.



**Gambar 2. Proses Ekstraksi Potensi Sumber Daya Alam Di Nusa Penida**  
(Sumber: Putu Darmara, 2020)

Proses selanjutnya pencelupan adalah memberi warna pada produk-produk tekstil (benang, kain, serat). Zat warna yang digunakan zat pewarna alami berasal dari tumbuh-tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar. Pencelupan warna dilakukan setelah pembuatan motif dengan menggunakan tali rafia. Sebelum diberi zat warna, benang direndam terlebih dahulu selama satu jam agar

warna lebih mudah meresap pada wadah pencelupan. Bahan-bahan dari alam dicampur dengan bahan lainnya diantaranya tawas, kapur tohor, tunjung. Hal tersebut dilakukan untuk menimbulkan warna, memperkuat ketahanan dari zat-zat alam. Proses pencelupan disertai dengan pencucian dan pengeringan. Pencucian bertujuan untuk membersihkan zat warna yang tidak terserap dan ampas dari bahan pewarna.

Pencelupan benang dilakukan lebih dari tiga kali untuk mendapatkan warna yang diinginkan. Proses ini dilakukan secara teliti karena akan berpengaruh terhadap kualitas kain.

Tahapan selanjutnya adalah fiksasi, merupakan proses memperkuat atau mengunci warna agar tidak luntur. Fiksasi dapat dilakukan dengan salah satu bahan diantaranya tawas, kapur tohor atau tunjung. Setiap bahan mempunyai karakteristik yang berbeda terhadap warna, tergantung warna yang diaplikasikan. Tawas yang ada di pasaran di jual dalam bentuk kristal dan mudah larut dalam air. Tawas akan memberikan warna sesuai dengan warna aslinya. Tawas umumnya digunakan sebagai penjernih air atau bahan kosmetik. Pada saat fiksasi tawas dapat mengikat warna agar lebih awet dan tidak mudah luntur. Kapur tohor merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam proses penguncian warna pada benang atau kain. Kapur tohor juga dapat mengubah warna menjadi warna lebih tua dari aslinya. Selain tawas dan kapur tohor, tunjung dapat menjadi

bahan untuk mengunci warna alam, aromanya seperti karat besi, bentuknya agak menggumpal tetapi mudah larut dalam air. Pada saat dilarutkan, warna larutan akan berubah. Fiksasi dengan tunjung sangat menarik karena cenderung mengubah warna kearah gelap atau tua.

Kecenderungan warna yang digunakan sebagai bahan dalam pewarnaan benang untuk menghasilkan kain khas Nusa Penida sangat perlu dikembangkan. Dilihat dari potensi sumber daya alam di Nusa Penida yang tersedia cukup besar namun selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Bahan alam tersebut sangat mudah ditemukan dan dibudidayakan. Beberapa potensi sumber daya alam yang berada di Nusa Penida setelah diteliti sangat berpotensi dapat ditemukan sekitar rumah dan kebun masyarakat untuk menghasilkan bahan pewarna alami. Sumber daya alam yang berpotensi dikembangkan menjadi pigmen warna pada tekstil adalah daun singkong, serabut kelapa, daun jati, jambu biji, daun suji, jantung pisang, daun kesambi, dan *undis*.



**Gambar 3. Potensi Sumber Daya Alam Di Nusa Penida Sebagai Pewarnaan Alami**  
(Sumber: Putu Darmara, 2020)

### Eksperimen

Daun singkong (*manihot esculenta crantz*) merupakan macam sayuran sebagai bahan membuat bubur *ledok* dan *jukut-jukut*, makanan khas dari Nusa Penida yang berupa sajian

bubur. Dikenal pula sebagai ketela pohon atau ubi kayu, daunnya menjari. Selain digunakan sebagai bahan makanan, daun singkong mempunyai kandungan klorofil dapat menjadi salah satu potensi sumber daya alam untuk warna yang dihasilkan yaitu warna hijau.

Pemanfaatan daun singkong sebagai sumber pigmen warna dapat meningkatkan nilai ekonomis dan nilai guna daun singkong. Terdapat pula potensi sumber daya alam berupa kelapa, pohon kelapa yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara alami di sekitar rumah dan kebun masyarakat. Kelapa atau *nyuh*, sebutan untuk kelapa di Bali diproduksi masyarakat Nusa Penida adalah minyak kelapa. Daging buah kelapa yang di parut sebagai bahan utama dalam memproduksi minyak kelapa, kemudian dikonsumsi sendiri atau dijual. Setiap bagian dari kelapa yaitu batang, daun hingga buahnya dimanfaatkan sehingga tidak ada yang terbuang sia-sia. Buah kelapa berperan penting dalam keseharian dan upacara keagamaan masyarakat Nusa Penida.

Selain itu serabut kelapa atau *sambuk* dapat menjadi bahan pewarna alam menghasilkan warna cukup menarik. Dengan pemanfaatan secara maksimal akan menjadi keuntungan bagi masyarakat sekitar. Pada ekstrak serabut kelapa muda menghasilkan warna coklat tua sedangkan pada ekstrak serabut kelapa tua menghasilkan warna coklat kemerahan. Dengan demikian serabut kelapa mampu menghasilkan zat pewarna alam karena mengandung tannin dengan zat pewarna kuinon (Setiawati, dkk, 2014). Proses mengolah serabut kelapa menjadi warna alam melalui perebusan. Sebelum proses perebusan serabut kelapa dijemur hingga kering sehingga menjadi kemerahan. Warna yang dihasilkan dari serabut kelapa adalah warna coklat kemerahan.

Daun jati (*tectona grandis*) daun yang mudah ditemukan di sekitar pekarangan atau kebun masyarakat Nusa Penida. Batang pohon jati dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan mebel dan di beberapa daerah daunnya dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan. Bagian daun jati yang masih muda dapat menjadi potensi sebagai perwarna alami. Pemanfaatan daun jati sebagai sumber pigmen warna dapat meningkatkan nilai guna daun jati. Dalam kondisi kering sekalipun daun jati masih dapat mengeluarkan warna. Daun jati muda

mengandung antosianin yang merupakan sumber warna coklat serta merah dengan *treatment* tertentu. Pigmen antosianin terdapat dalam cairan sel tumbuhan, senyawa ini berbentuk glukosida dan menjadi penyebab warna merah kecoklatan (Kembaren, dkk, 2013), pengolahannya dengan cara daun jati muda direbus.

Buah jambu biji terbukti menyimpan beragam manfaat bagi kesehatan. Selain buahnya daun jambu biji (*Psidium guajava*) juga mempunyai nilai guna yaitu sebagai pigmen warna pada tekstil, daun jambu biji mengandung antosianin yang berperan pada pewarnaan daun. Untuk menghasilkan zat warna, daun jambu biji direbus atau dengan cara menghaluskan daun jambu biji dengan diblender sehingga menghasilkan pigmen warna kuning sampai coklat. Daun suji (*pleomele angustifolia*) banyak dimanfaatkan sebagai bahan pewarna makanan karena banyak tumbuh di sekitar rumah masyarakat Nusa Penida, manfaat lain dari daun suji yaitu dapat diolah sebagai pewarna alami pada tekstil. Pewarna alami dari daun suji adalah klorofil yaitu warna hijau. Warna tersebut diperoleh dengan cara menumbuk halus daun suji dijadikan dalam bentuk bubuk, kemudian ditambahkan air sesuai dengan takarannya, lalu didiamkan selama semalam. Kelebihan bubuk pewarna alami adalah memiliki kadar air yang rendah, sehingga penyimpanannya lebih bertahan lama. Selain itu proses pengolahannya dapat melalui cara diblender hingga halus dan dilakukan penyaringan untuk menghilangkan ampas dari daun suji.

Pohon pisang merupakan tanaman hortikultura yang dapat tumbuh di berbagai tempat. Hampir semua kebun atau sekitar rumah warga di Nusa Penida terdapat pohon pisang, selain untuk dikonsumsi pisang mempunyai arti yang sangat penting untuk keperluan spiritual keagamaan. Tidak hanya buahnya, setiap bagian dari pohon pisang dapat memberi manfaat baik untuk kesehatan, mulai dari kulit pisang hingga jantung pisang. Selain

digunakan sebagai bahan makanan jantung pisang dapat diolah menjadi bahan pewarna alami untuk tekstil. Jantung pisang (*musa sp*) merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang mempunyai warna merah keunguan. Warna ini disebabkan oleh antosianin yang terkandung dalam jantung pisang. Cara pengolahan untuk mendapatkan warna dari jantung pisang yaitu melalui proses perebusan.

Sumber daya alam yang berpotensi sebagai pewarna alami di Nusa Penida yaitu daun kesambi (*Schleichera oleosa*). Bentuk daunnya berseling, panjangnya 11-25 cm, lebar 2-6 cm, ujung lancip, pertulangan menyirip dan berwarna hijau. Daunnya melalui proses perebusan menghasilkan warna merah hingga

coklat. Tanaman *undis* merupakan sesuatu yang menjanjikan bagi masyarakat Nusa Penida, terutama di dalam memberikan penghasilan tani di lahan kering. *Undis* atau kacang gude biasanya dijual ke pasar dan dimanfaatkan sebagai sayuran (*jukut undis*) karena bahan yang kaya akan protein nabati. *Jukut undis* menjadi pilihan bahan utama kuliner masyarakat Nusa Penida. Jenis kacang-kacangan yang berbentuk kecil mirip dengan kedelai namun berwarna hitam pekat. Kebun masyarakat di Nusa Penida, *undis* banyak ditanam sehingga berpotensi sebagai pewarna alami. Pengolahannya dengan cara merebus *undis* yang sudah dikeringkan dan menghasilkan pigmen warna keunguan.



**Gambar 4. Hasil Warna Eksperimen Potensi Sumber Daya Alam Di Nusa Penida Sebagai Pewarnaan Alami**

(Sumber: Putu Darmara, 2020)

Gambar 4 menunjukkan hasil dari eksperimen yang dilakukan terhadap potensi sumber daya alam yang terdapat di Nusa Penida. Selanjutnya hasil ini masih perlu diuji coba untuk mengetahui daya tahan serta perubahan warna yang dihasilkan.

#### KESIMPULAN

Setelah bahan alam di proses menjadi pewarna kembali ke alam untuk menjadi pupuk tanaman sehingga meningkatkan kesadaran

masyarakat terhadap lingkungan. Melaksanakan etika lingkungan dengan menjaga kelestarian alam. Kedepannya penelitian ini dapat berkelanjutan untuk semakin menggali lebih dalam potensi sumber daya alam yang dapat dieksplorasi menjadi pewarna alami. Beraneka warna menggunakan pewarna alami sangat mendukung kehidupan dan kelestarian budaya, dengan konsisten menggunakan bahan alam akan membantu perekonomian masyarakat Nusa Penida serta

melanjutkan tradisi nenek moyang, karena memiliki keistimewaan dan keunggulan tersendiri serta dapat mengedukasi generasi muda menggunakan warna alam lebih baik dari pada warna sintetis, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan potensi sumber daya alam di Nusa Penida sebagai pigmen warna pada tekstil dan melibatkan penenun kain, sehingga produk kain tenun khas dari Nusa Penida dengan warna alam semakin mendunia.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada semua narasumber yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara
- Fitrihana, Noor. 2011. *Pemilihan Bahan Busana*. Sleman: KTSP
- Hamy, Stephanus, dkk. (2010). *Chic Mengolah Wastra Indonesia Wastra Bali*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Jusuf, Herman, dkk. 2012. *Kain-Kain Kita*. Jakarta: Dian Rakyat
- Kembaren, Riahna, dkk. 2013. *Ekstraksi dan Karakteristik Serbuk Nano Pigmen dari Daun Tanaman Jati muda (Tectona grandis linn.F)*, Prosiding Semirata FMIPA: Universitas Lampung
- Poespo, Goet. 2005. *Pemilihan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: Kanisius
- Setiawati, E., Haryanti., Rachmawati, Y., N., dan Akbar, P., R., 2014, *Pewarna Alam Sabut Kelapa. Pengaruh Usia Sabut Kelapa dan Variasi Metoda Ekstraksi Terhadap Hasil Pencelupan Kapas dan Sutura*, Bandung: Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil
- Setiawan, A. P. 2003. Potensi Tumbuh-Tumbuhan bagi Penciptaan Ragam Material Finishing untuk Interior, *Dimensi Interior*, Vol. 1, No.1, Juni 2003: 46-60
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfa Beta
- Supardi, M.d. 2006. *Metodologi Penelitian*. Mataram: Yayasan Cerdas Press.