

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Limbah Ampas Kopi

2.1.1. Ampas Kopi

Ampas kopi merupakan hasil sisa dari proses pengolahan biji kopi menjadi larutan kopi yang dapat dikonsumsi. Menurut Rahardjo (2012) sebagian besar biji kopi yang digunakan di Indonesia berasal dari buah tanaman kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi kopi robusta (*Coffea canephora var. robusta*). Untuk dapat menjadi ampas kopi, buah dari kedua jenis tanaman tersebut disangrai menjadi biji kopi yang kemudian melalui proses sebagai berikut (dalam Fibrianto et al., 2020):

1. Proses Penggilingan

Pada tahap penggilingan, biji kopi akan diproses dan menghasilkan kopi dalam bentuk bubuk. Proses ini dapat dilakukan secara *manual* maupun menggunakan alat penghalus (*grinder*) yang sudah dilengkapi dengan pengatur ukuran partikel kopi. Hal ini membantu untuk menghasilkan bubuk kopi dengan kehalusan tertentu yang nantinya memudahkan proses penyeduhan. Tingkatan ukuran partikel bubuk kopi terbagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan teknik penyeduhan nantinya yaitu:

- a. *Coarse* (kasar), digunakan untuk penyeduhan *French press*, *percolator*, dan *cupping*.
- b. *Medium*, digunakan untuk penyeduhan menggunakan *cone*, seperti *Siphon Coffee* dan *Aeropress*.
- c. *Fine* (halus), digunakan untuk penyeduhan *espresso*, *stovetop espresso maker*, *moka pot*, dan juga *Aeropress*.
- d. *Very Fine* (Sangat halus), digunakan untuk penyeduhan Ibrik (kopi turki).

2. Proses Penyeduhan

Pada proses ini, kopi yang sudah digiling menjadi bubuk akan mengalami proses ekstraksi dengan air panas. Untuk proses penyeduhan sendiri memiliki tiga metode yang memengaruhi komposisi kimia, aroma, dan rasa pada kopi. Tiga metode tersebut ialah:

a. Perkolasi

Metode penyeduhan ini dilakukan dengan cara membuat larutan dengan mengalirkan pelarut melewati zat terlarut dengan proses penyaringan, yang akhirnya menghasilkan sebuah larutan. Metode ini diterapkan pada alat *Espresso*, alat seduh *Pour Over*, dan *Cold Drip*.

b. Imersi

Metode penyeduhan imersi merupakan teknik menghasilkan larutan kopi dengan cara merendam bubuk kopi dengan air panas di dalam wadah atau bejana. Metode ini diterapkan pada seduh yang berbentuk wadah seperti alat *Eva Solo*, *Turkish*, *French Press*, *Tubruk*, *Mokapot*, dan *Cold Brew*.

c. Dekoksi

Menurut Petracco (2001) metode dekoksi melibatkan kontak serta *reflux* secara berkelanjutan antara kopi bubuk dengan air pada suhu yang tinggi dan waktu tertentu. Proses penyeduhan berlangsung lebih intensif dan cepat dibandingkan dengan metode penyeduhan lainnya. Metode ini diterapkan pada *Turkish*, perkolator, dan metode vakum (dalam Sunarhanum et al., 2019).

Ampas kopi merupakan sisa dari proses pengolahan biji kopi menjadi larutan kopi yang dapat dikonsumsi. Untuk biji buah kopi yang biasa digunakan di Indonesia berasal dari tanaman kopi robusta dan arabika. Sebelum menjadi larutan kopi, biji kopi melalui proses penggilingan dan penyeduhan. Untuk ampas kopi yang digunakan di program ini merupakan hasil gilingan dengan ukuran partikel *fine* (halus), dikarenakan ampas kopi yang digunakan berasal dari bubuk kopi yang diseduh melalui mesin *espresso*. Yang berarti metode penyeduhannya menggunakan metode perkolasi.



Gambar 2.1 Ampas Kopi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2.1.2. Dampak Buruk Ampas Kopi terhadap Lingkungan dan Masyarakat

Konsumsi kopi yang terus meningkat tiap tahun akan mengakibatkan jumlah ampas kopi yang turut meningkat, yang sebagian besar dari ampas kopi ini akhirnya dibuang dan berakhir menjadi limbah yang menumpuk. Mata et al. (2018) berargumentasi bahwa walaupun ampas kopi mengandung polifenol dan tanin, yaitu senyawa yang memiliki sifat ekotoksitas, residu ini tetap berakhir hanya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA)

atau dibakar dan menurut Mussato et al. (2011) dan Cruz et al. (2012) praktik ini dapat membahayakan bagi manusia dan ekosistem, terkhusus lagi bagi tanah (dalam Perta-Crisan et al., 2019). Selain itu pada saat tertumpuk di TPA, ampas kopi tidak hanya menghasilkan karbon dioksida, namun juga menghasilkan metana yang merupakan gas rumah kaca yang berbahaya. Dalam periode 100 tahun, efek gas metana 34 kali lebih kuat dibandingkan karbon dioksida dan karena inilah gas metana menjadi salah satu penyebab utama perubahan iklim (Bio-bean, 2019).

Tidak hanya berbahaya untuk lingkungan, limbah ampas kopi yang menumpuk di sembarang tempat kerap kali meresahkan masyarakat. Seperti halnya para mahasiswa yang berada di Kawasan pesisir Kabupaten Tangerang, turun tangan untuk mendesak aparat berwenang untuk mengusut pihak yang membuang limbah ampas kopi sembarangan di pinggir jalan Kecamatan Pakuhaji karena dianggap dapat merusak lingkungan, menimbulkan aroma yang menyengat, dan membuat lingkungan tidak bersih (Adityawarman, 2018). Untuk kasus yang lebih terbaru, warga Kampung Kendal di Kabupaten Tangerang mengeluhkan limbah ampas kopi dari PT. Torabika Eka Semesta dibuang di lokasi yang dekat dengan jalan raya, area pertanian, dan sungai yang tiap hari digunakan warga setempat. Hal ini berakibat buruk pada lingkungan, dimana tanaman yang ada di sekitar dan tanah warga menjadi hitam (Rian, 2021).

Melalui perancangan program *Community Engagement* ini, skala masalah yang diatasi tidak akan langsung menghentikan limbah ampas kopi yang menumpuk, melainkan mengurangi agar tidak terjadi penumpukan yang berlebihan. Walaupun dalam skala kecil, pengurangan dan pengolahan limbah ampas ini diperlukan, melihat terus adanya peningkatan jumlah konsumsi kopi dan menjamurnya kedai kopi di Indonesia. Dengan adanya pengurangan jumlah limbah ampas kopi yang berakhir di TPA akan membantu memperlambat efek dari pemanasan global.

2.1.3. Manfaat Ampas Kopi

Selain karena penumpukan dan pembakaran limbah ampas kopi dianggap sebagai praktik yang membahayakan bagi manusia dan lingkungan, ampas kopi yang dibuang begitu saja juga sering kali disayangkan karena ampas kopi yang masih memiliki berbagai manfaat. Berikut ini beberapa manfaat dari ampas kopi:

a. Sebagai pupuk

Menurut Adikasari (2012), ampas kopi memiliki berbagai kandungan senyawa yang bermanfaat bagi tumbuhan, salah satunya ialah dapat menambah asupan Nitrogen, Fosfor, dan Kalium (NPK) yang dibutuhkan tanaman. Nitrogen dan Fosfor dibutuhkan untuk mendorong pertumbuhan tanaman muda dan Kalium membantu menguatkan batang tanaman (dalam Juliani, 2017).

b. Sebagai penghilang bau

Selain dapat digunakan sebagai pupuk, nitrogen pada kopi juga dapat berfungsi untuk menetralkan bau. Nitrogen pada ampas kopi dapat membantu menghilangkan gas belerang yang berbau busuk saat menyatu dengan karbon (Marpaung, 2021). Sehingga ampas kopi dapat digunakan untuk menghilangkan bau yang tidak diinginkan di sekitar rumah, baik itu bau dari menyimpan makanan atau setelah memasak.

c. Sebagai aromaterapi

Tidak hanya memberi khasiat saat dikonsumsi secara langsung, kopi juga dapat memberi khasiat melalui aromanya. Best Present Guide dalam artikelnya berjudul "Lelah dan ingin rileks setelah rutinitas? Nikmati relaksasi dari 5+ lilin dan 5+ minyak aromaterapi kopi berikut ini" (2018) mencatat bahwa, aroma kopi dapat membantu meningkatkan stamina. Hal ini dapat terjadi karena kandungan kafein pada kopi akan mengatasi kandungan adesonin, yang membuat sel dalam tubuh merasa lelah. Kafein akan memperlambat gerak adesonin, sehingga sel tidak merasa mudah lelah. Selain itu, menurut Masuo (2008) yang diwawancarai oleh Ira Flatow, mengatakan bahwa aroma kopi dapat menjadi penghilang stres. Hal ini dapat terjadi karena aroma kopi dapat memperbaiki pertumbuhan saraf dan glukokortikoid. Faktor pertumbuhan saraf mendukung ketahanan terhadap stres dan meningkatkan kelangsungan hidup sel. Sedangkan glukokortikoid terlibat dalam kontrol kecemasan, endokrin, dan tingkat stres.

d. Baik untuk kulit dan kecantikan

Ampas kopi juga memiliki berbagai manfaat bagi kulit. Menurut Cherney (2018), selain manfaat yang didapatkan secara internal melalui antioksidan yang terkandung dalam kopi, manfaat yang utama bisa didapatkan secara topikal (pemakaian luar). Pemakaian luar yang dimaksud ialah dengan menggunakan ampas kopi sebagai *scrub*, masker wajah, atau ampas kopi yang sudah berbentuk pasta yang dioleskan langsung ke kulit. Manfaat yang bisa didapatkan ialah dapat mengurangi selulit, memberikan efek

menenangkan pada kulit, menunda penuaan, mencegah kanker kulit, mengurangi pembengkakan dan kantong mata, pengobatan jerawat, dan perawatan setelah terkena matahari.

e. Sebagai pewarna alami

Tumpahan kopi di baju berwarna putih seringkali menjadi masalah karena sulit menghilangkan noda tersebut. Melihat dari fenomena ini, ampas kopi dipercaya dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami, baik itu untuk mewarnai kertas, tekstil, rambut, ataupun makanan. Apalagi pewarna makanan dan rambut mengandung ratusan kandungan kimia yang dapat membahayakan dan menyebabkan kanker. Hal ini membuat ampas kopi menjadi alternatif pewarna yang tidak beracun (Marpaung, 2021). Sama halnya dengan pewarna tekstil, ampas kopi dapat menjadi alternatif pengganti dari pewarna tekstil kimiawi dan sintetis yang mengandung senyawa beracun yang bisa mencemari air (MaterialDistrict, 2019).

Dalam program ini, akan mengambil manfaat ampas kopi sebagai pewarna alami untuk fokus utama. Pemanfaatan ini dipilih agar dapat sekaligus membantu memecahkan isu pewarna tekstil yang sudah beberapa kali mencemari sungai di sekitar Kota Surakarta. Namun untuk lebih memaksimalkan pengurangan limbah ampas kopi, akan dipertimbangkan untuk mengambil pemanfaatan lainnya. Hal ini dilakukan karena setelah ampas kopi diolah menjadi pewarna alami, masih ada sisa hasil ekstrasi yang harus diolah menjadi produk lain yang bermanfaat.

2.2. Pewarna Alami Tekstil

2.2.1. Zat Warna Alam

Zat warna alam sudah digunakan sebelum zat warna sintetis dikenal dan masuk ke Indonesia. Zat warna alam merupakan zat warna yang berasal dari alam, yaitu tumbuhan, hewan, dan mineral. Ardhiati et al. (2011) menuturkan bahwa zat warna memiliki kadar dan jenis *colouring matter* yang beragam dan didapatkan dari bagian tumbuhan seperti kulit, batang, daun, bunga, buah, dan akar. *Colouring matter* adalah senyawa yang terkandung dalam zat warna alam dan berfungsi untuk menentukan arah warna dari zat warna alam (dalam Sugito, 2019). Menurut Kumbasar (2011), pewarna alam dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi. Dapat diklasifikasikan menurut dasar warna (*hue*), konstitusi kimia, dan metode pengaplikasian. Berikut ini klasifikasi pewarna alami menurut dasar warna (*hue*):

- a. Warna merah, sebagian besar warna merah terdapat pada akar atau kulit tanaman atau berkamufase dalam tubuh serangga berwarna abu-abu. Warna yang dihasilkan dapat beragam berdasarkan senyawa antrakuinon dan turunannya. Pewarna ini juga stabil dalam menghadapi pencucian dan cahaya.
- b. Warna kuning, warna ini merupakan warna yang paling terang dan melimpah yang ada di alam. Sekitar 90% warna kuning ini berasal dari senyawa flavonoid. Mereka menghasilkan warna yang pucat dan mudah luntur. Namun tidak pada kunyit, karena kunyit menghasilkan warna yang pekat tapi tetap dianggap rentan terhadap cahaya matahari.
- c. Warna biru, terdiri dari senyawa indigo dan woad. Bersifat tidak mudah luntur akibat cahaya dan pencucian.
- d. Warna hitam, bisa didapatkan dari tanaman yang kaya akan senyawa tannin. Cukup substantif terhadap material serat selulosa dan protein serta memiliki daya tahan luntur yang baik.

2.2.2. Proses *Scouring* dan *Mordanting*

Kedua proses ini harus dilakukan sebelum melakukan proses pewarnaan. Yang pertama dilakukan ialah proses *scouring* terlebih dahulu. Proses *scouring* merupakan proses untuk membersihkan ulang semua serat pada kain. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan semua residu dari proses pembuatan kain, sehingga nantinya zat *mordant* dan pewarna dapat melekat pada kain sepenuhnya (Vejar, 2015). Residu yang dimaksud ialah lemak, malam, dan sebagainya. Lemak dan malam ini yang menghalangi penyerapan serat terhadap zat-zat yang akan diberikan dalam proses pencelupan. Untuk zat pokok yang digunakan dalam proses *scouring* ini ialah soda (Suliyanthini, 2016).

Menurut Gratha (2012), proses *mordant* dilakukan dengan merendam kain ke dalam zat *mordant*, yaitu garam-garam logam. Zat-zat *mordant* inilah yang berfungsi untuk dapat membentuk jembatan kimia antara serat pada kain dengan zat warna alam, yang nantinya afinitas zat warna terhadap serat meningkat sehingga setelah proses pewarnaan dapat menciptakan warna yang baik. Guljarani (1992) dan Bhattacharryya (2010) berargumentasi bahwa proses *mordanting* terbagi menjadi 3 jenis, yaitu (dalam Nayak, 2019):

- a. *Premordanting*, pada proses ini material tekstil akan diberi zat *mordant* terlebih dahulu sebelum dilakukan pewarnaan.

- b. *Metamordanting*, pada proses ini material tekstil akan melakukan proses pewarnaan bersamaan dengan pemberian zat *mordant*.
- c. *Postmordanting*, pada proses ini material tekstil akan diberi zat *mordant* setelah dilakukan proses pewarnaan.

2.2.3. Proses Ekstraksi

Larutan pewarna alami akan dihasilkan setelah melalui proses ekstraksi. Proses ekstraksi ialah proses pemisahan zat atau bahan yang terkandung dari suatu cairan atau padatan dengan bantuan pelarut (Trianto et al., 2014). Komponen warna dari bahan zat warna alam (tumbuhan, mineral, dan hewan) harus diekstraksi agar dapat digunakan pada tekstil. Berbagai pewarna alami dapat diekstrak menggunakan metode pelarut cair, yaitu menggunakan air untuk proses ekstraksi, baik itu tidak atau menggunakan tambahan garam, asam, basa, atau alkohol (Kumbasar, 2011).

2.2.4. Proses Pewarnaan atau Pencelupan (*Dyeing*)

Setelah membuat ekstrak zat warna alam, dilakukan proses pewarnaan. Menurut Suliyanthini (2016), proses pewarnaan adalah proses mencelupkan kain atau tekstil pada zat warna alam yang dilakukan berulang-ulang sebanyak 8 hingga 10 kali dengan zat warna yang baru. Hal ini dilakukan untuk dapat menghasilkan warna yang pekat, dengan semakin banyak pencelupan akan menghasilkan warna yang semakin pekat.

2.2.5. Proses Fiksasi dan Jenis Fiksator

Menurut Pujilestari (2014), proses fiksasi ialah proses untuk membuat zat warna yang sudah terserap berada dalam suatu kondisi dimana terjadi reaksi antara bahan yang diwarnai, zat warna, dan bahan yang digunakan untuk fiksasi (fiksator). Proses fiksasi ini bertujuan untuk dapat memperkuat warna, mengunci zat warna alam yang sudah berada di dalam serat, serta mengubah warna sesuai dengan fiksator yang mengikatnya. Fiksator merupakan zat warna alam yang dapat membantu pewarna alam untuk menimbulkan dan memperkuat ketahanan warna, yaitu: jeruk sitrun, jeruk nipis, cuka, sendawa (*saltpeter*), pijer (*borax*), tawas (*aluin*), gula batu, gula jawa (*aren*), tunjung (*ijzer-vitrool*), prusi (*cooper-sulfat*), tetes (*stroop tebu*), air kapur, tape, pisang klutuk, dan lainnya (Suliyanthini, 2016).

2.2.6. Tren Pewarna Alami Tekstil dan *Sustainable Fashion*

Kini, kesadaran masyarakat untuk beralih ke material produk fesyen yang ramah lingkungan kian meningkat. Hal ini disebabkan karena semakin gemparnya dan meningkatnya antusiasme para *brand* fesyen dalam mengeluarkan produk yang ramah

lingkungan, atau yang biasa disebut dengan *sustainable fashion*. Menurut Survey McKinsey (2020), “57 persen pembeli setuju bahwa mereka telah membuat perubahan signifikan pada gaya hidupnya untuk mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan, sementara 15 persen konsumen berharap dapat membeli pakaian yang lebih ramah lingkungan dan sosial” (“Prediksi 5 tren ‘Sustainable fashion’ di 2021,” 2021). Praktik *sustainable fashion* memang patut untuk dilaksanakan, mengingat limbah industri fesyen yang adalah penyumbang polusi terbesar ke dua di dunia. Bahkan, Sungai Citarum di Jawa Barat dinobatkan sebagai sungai paling tercemar di dunia akibat limbah industri tekstil. G. Benchehib & S. Benchehib (2017) mengatakan bahwa saat mereka berada di sungai tersebut, terkadang air berubah warna menjadi biru, merah, dan bahkan hitam, hal ini dapat terjadi akibat ratusan pabrik tekstil yang membuang timbal, merkuri, dan bahan kimia lainnya ke sungai.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh berbagai *brand* fesyen untuk melaksanakan praktik *sustainable fashion* dalam produknya ialah dengan menggunakan pewarna alami untuk tekstil. Selain menggunakan pewarna alami dalam produknya, beberapa *brand* juga mengaplikasikan konsep *zero waste*, yaitu pembuangan limbah hasil produksi yang ditekan sesedikit mungkin. Tidak hanya menggunakan pewarna alami, beberapa *brand* fesyen juga memadukannya dengan teknik batik tulis dan *shibori* untuk menghasilkan produk yang menarik dipandang. Perpaduan penggunaan pewarna alami dan teknik-teknik tersebut juga merupakan upaya agar dapat menarik perhatian dan terhadap produk, yang nantinya dapat menaikkan *awareness* terhadap praktik *sustainable fashion* dan lingkungan.



Gambar 2.2 Produk yang Menggunakan Pewarna Alami dari Kana Goods
Sumber: Kana Goods [@kanagoods]. (2020, November 30). *Have a good Monday at work* [Photograph] Instagram. <https://www.instagram.com/p/CIM0jGhAaMM/>

2.3. Percobaan Mandiri Pewarna Alami Limbah Ampas Kopi

Setelah mendapatkan berbagai data primer maupun sekunder mengenai cara membuat pewarna alami, penulis melakukan percobaan mandiri untuk dapat mempraktikkan secara langsung teori yang didapat guna mendapatkan hasil yang nyata dan maksimal untuk pewarna alami yang memanfaatkan limbah ampas kopi. Percobaan mandiri ini memiliki batasan, yaitu untuk meneliti tiga jenis pewarna alami limbah ampas kopi: limbah ampas kopi saja, campuran limbah ampas kopi dengan secang, dan campuran limbah ampas kopi dengan kunyit. Sedangkan untuk pembuatan motif pada kain, percobaan terbatas pada dua teknik yaitu ikat celup dan batik tulis.

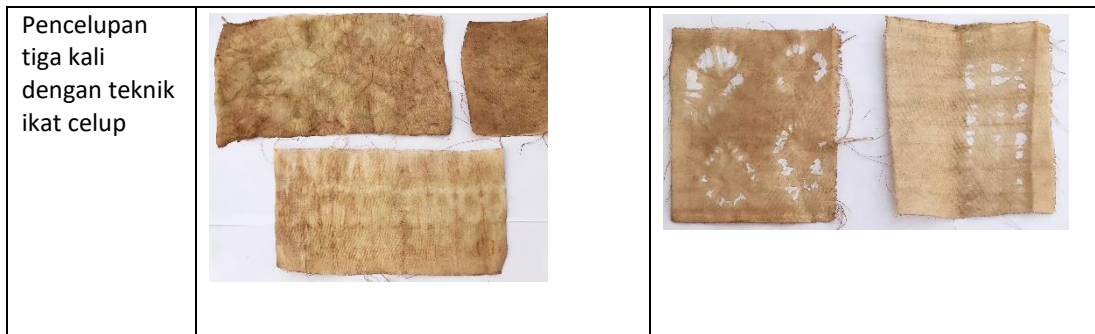
2.3.1. Percobaan Pertama

Percobaan pertama pembuatan pewarna alami dari limbah ampas kopi pertama dilakukan pada tanggal 19 September 2021. Pada percobaan pertama, pewarna limbah ampas kopi yang dibuat hanya dari ampas kopi saja, tidak dicampur dengan bahan alam lainnya. Untuk bahan proses ekstraksi digunakan ampas kopi 100 gram dan air 1 liter. Kain yang digunakan pada percobaan ini ialah kain mori onta dan mori liong. Tidak hanya dilakukan proses perwarnaan, tapi pada percobaan ini juga dilakukan teknik ikat celup atau *shibori*. Pada proses perwarnaan, prosedur yang dilakukan pada percobaan ini ialah mencelupkan kain ke pewarna ampas kopi yang sudah dibuat (tanpa didiamkan dalam larutan pewarna) kemudian diangkat dan dikeringkan tanpa terkena sinar matahari langsung (proses oksidasi). Setelah kering, dilakukan proses pencelupan dan oksidasi kembali hingga tiga kali. Untuk hasil yang didapatkan dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1

Hasil Percobaan Pertama Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi

Perlakuan	Kain Mori Onta	Kain Mori Liong
Pencelupan tiga kali		



Untuk hasil pada kain mori onta, warna yang dihasilkan terlihat tidak merata dibandingkan kain mori liong. Hal ini mungkin disebabkan karena kualitas kain mori liong lebih baik dibandingkan mori onta. Tidak hanya itu, kain mori onta juga terlihat kotor karena kesalahan tidak diberi alas saat proses oksidasi (langsung di lantai) sehingga terkena debu dan permukaan menjadi kotor dan tidak rata. Sedangkan untuk perlakuan dengan teknik ikat celup, pada kain mori onta motif tidak terlihat sedangkan pada kain mori liong motif masih sedikit terlihat. Pada percobaan ini belum dilanjutkan dengan pemberian fiksator dikarenakan bahan untuk pembuatan fiksator belum tersedia.




























2.3.2. Percobaan Kedua

Percobaan kedua dilakukan pada tanggal 27 September 2021. Pada percobaan kedua ini, untuk hasil yang lebih maksimal penulis menambahkan kain baru yaitu kain serat alam primissima. Kain ini merupakan kain yang memiliki tingkat kehalusan bahan yang tinggi yang sering digunakan dalam pembuatan kain *eco print*. Penulis juga memberikan proses *mordanting* pada kain-kain tersebut dengan cara mencucinya terlebih dahulu dengan deterjen (proses *scouring*) dan mencelupkannya ke dalam larutan tawas yang mendidih. Takaran awal yang digunakan di percobaan ini ialah tawas 1 sendok dan air 1 liter. Kemudian kain didiamkan dalam larutan tersebut selama semalam.

Untuk pembuatan pewarna alami pada percobaan kedua ini akan membuat 3 jenis pewarna seperti yang sudah ditentukan pada batasan percobaan. Untuk takaran yang digunakan pada pewarna dengan campuran kunyit ialah 5 kunyit kecil dan 2 limbah ampas kopi dengan berat 40 gram dan diekstraksi dengan air 1 liter. Untuk pewarna dengan campuran secang menggunakan takaran secang 10 gram dan limbah ampas kopi 40 gram dan diekstraksi dengan air 1 liter. Untuk prosedur pewarnaan yang dilakukan sama seperti percobaan sebelumnya, namun dengan penambahan frekuensi pencelupan dan oksidasi sebanyak 6 kali. Setelah pewarnaan, dilanjutkan dengan pemberian fiksator untuk mengunci warna. Berikut ini hasil dari percobaan kedua.

Tabel 2.2



Hasil Percobaan Kedua Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Sebelum Dicuci

	Kain Mori Onta			Kain Mori Liong			Kain Primissima		
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung
Ampas kopi									
Ampas kopi + secang									
Ampas kopi + kunyit									

Dari hasil yang didapatkan dapat dilihat bahwa beberapa warna tidak merata, ini disebabkan karena saat pemberian fiksator, beberapa kain terkontaminasi oleh fiksator lain dikarenakan tangan yang digunakan untuk memberi fiksator sebelumnya belum dibersihkan. Sehingga fiksator yang sebelumnya tetap menempel dan mengenai kain. Selain itu, dapat dilihat bahwa warna yang dihasilkan pada kain mori onta paling cerah. Setelah didapatkan hasil tersebut, penulis mencoba mencuci kain tersebut dengan deterjen untuk mengetes ketahanan kain dalam mengikat warna. Berikut hasil perubahan warna setelah kain dicuci menggunakan deterjen.

Tabel 2.3

Hasil Percobaan Kedua Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Setelah Dicuci

	Kain Mori Onta			Kain Mori Liong			Kain Primissima		
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung
Ampas kopi									
Ampas kopi + secang									
Ampas kopi + kunyit									

Dari hasil tersebut, dapat dilihat bahwa warna pada kain menjadi lebih pudar. Pada kain mori onta, tingkat kepudarannya paling tinggi dibandingkan dengan kedua kain lainnya.

Hasil pada kain yang menggunakan pewarna alami ampas kopi dengan campuran secang juga terlihat paling pudar dibandingkan dua pewarna lainnya.

Selain itu dilakukan juga percobaan untuk membuat motif menggunakan teknik celup (*shibori*) namun kali ini menggunakan kain primissima. Dilakukan percobaan dua kali menggunakan pewarna ampas kopi dan ampas kopi dengan campuran secang. Untuk proses pencelupan yang dilakukan sama, yaitu sebanyak 6 kali. Setelah proses pencelupan, kain dibuka dari ikatan dilakukan proses fiksasi. Kemudian kain dijemur dan ditunggu hingga kering, dan dilanjutkan dengan percobaan dicuci dengan deterjen. Berikut ini hasil dari percobaan tersebut.

Tabel 2.4

Hasil Percobaan Kedua Teknik Ikat Celup

Pewarna	Perlakuan	Hasil setelah diberi pewarna	Setelah diberi fiksator dan dicuci	Hasil yang diharapkan
Ampas kopi saja	Menggunakan teknik ikat celup (<i>shibori</i>) yaitu <i>Itajime Shibori</i> kemudian dicelupkan sebanyak 6 kali ke dalam pewarna dan diberi fiksator kapur.			 Sumber: Craftsy. (2019, June 14). <i>3 Shibori Tie Dye Techniques</i> [Video]. YouTube. https://youtu.be/VGzIDZ_nZg
Campuran ampas kopi dan secang	Menggunakan teknik ikat celup (<i>shibori</i>) yaitu <i>Sekka Shibori</i> kemudian dicelupkan sebanyak 6 kali ke dalam pewarna dan diberi fiksator tawas.			 Sumber: Fatimah, I. N. (2019, January 14). <i>Ingin Tahu Teknik Shibori? Yuk, Belajar Jumputan Ala Negeri Sakura!</i> [Photograph]. https://www.bernas.id/58038-ingin-tahu-teknik-shibori-yuk-belajar-jumputan-ala-negeri-sakura

Dari hasil percobaan teknik ikat celup yang sudah dilakukan, didapatkan hasil bahwa motif yang muncul tidak terlalu terlihat dan juga tidak merata. Hal ini dapat terjadi karena dilakukan 6 kali pencelupan, sehingga tiap kali dicelup pewarna merembes menembus bidang yang terikat (bagian putih pada motif). Hal ini berbeda dengan pewarna yang biasa

digunakan pada teknik ikat celup, karena pewarna yang digunakan memiliki tingkat kepekatan yang tinggi sehingga tidak perlu dilakukan pencelupan berkali-kali. Perbedaan antara pewarna ini merupakan penyebab hasil percobaan tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan.

2.3.3. Percobaan Ketiga

Percobaan ketiga dilakukan tanggal 22 Oktober 2021. Untuk kain yang digunakan pada percobaan ini fokus pada kain mori liong dan kain primissima, dikarenakan kain mori onta menunjukkan hasil yang kurang baik. Untuk kain mori liong dan primissima menggunakan kain dari percobaan kedua yang sudah melalui proses *mordanting*, sehingga proses tersebut tidak perlu dilakukan lagi. Untuk pewarna yang dibuat dan takarannya masih sama seperti percobaan sebelumnya. Untuk fiksator yang digunakan kali ini mencoba menambahkan variabel baru, yaitu jeruk nipis. Percobaan kali ini dilakukan untuk dapat meningkatkan kualitas kain dengan menggunakan alas pada prosesnya sekaligus menambahkan fiksator baru. Untuk proses pewarnaan masih sama seperti percobaan sebelumnya, namun dengan penambahan frekuensi pencelupan, yaitu sebanyak 8 kali. Berikut merupakan hasil yang didapat dari percobaan ketiga.

Tabel 2.5

Hasil Percobaan Ketiga Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Sebelum Dicuci


	Kain Mori Liong					Kain Primissima				
	Tanpa Fiksator	Jeruk Nipis	Tawas	Kapur	Tunjung	Tanpa Fiksator	Jeruk Nipis	Tawas	Kapur	Tunjung
Ampas kopi										
Ampas kopi + secang										
Ampas kopi + kunyit										

Dari hasil yang didapat, dapat terlihat bahwa hasil pencelupan dari kain mori liong tidak terlalu merata dibandingkan dengan kain primissima. Namun karena dalam proses oksidasi menggunakan alas dan saat proses pemberian fiksator dilakukan dengan steril (mencuci tangan sebelum pemberian fiksator lain) maka hasil pencelupan yang dihasilkan bersih dan warna yang dihasilkan juga tidak terkontaminasi oleh warna-warna lain seperti

pada percobaan sebelumnya. Untuk fiksator tawas, kapur, dan tunjung warna kain yang dihasilkan sama dengan percobaan sebelumnya. Sedangkan kain yang diberi fiksator jeruk nipis terlihat makin cerah. Dari hasil ini, penulis memutuskan untuk menggunakan kain primissima untuk nantinya digunakan sebagai kain utama dalam pembuatan produk. Olehnya penulis melakukan percobaan untuk mencuci kain tersebut untuk melihat tingkat kelunturan yang dihasilkan.

Tabel 2.6

Hasil Percobaan Ketiga Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Pada Kain Primissima Setelah Dicuci

	Ampas kopi			Ampas kopi + secang			Ampas kopi + kunyit		
	Frekuensi Pencucian								
	Sebelum	1 kali	2 kali	Sebelum	1 kali	2 kali	Sebelum	1 kali	2 kali
Jeruk Nipis									
Tawas									
Kapur									
Tunjung									

Melihat dari hasil percobaan pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa fiksator yang paling kuat dalam mengunci warna ialah tunjung, diikuti oleh tawas, kapur, dan yang terakhir ialah jeruk nipis. Hasil kain yang diberi fiksator jeruk nipis setelah dicuci 2 kali semakin memudar dan warnanya terlihat lebih gelap atau kumuh. Olehnya, dari percobaan kali ini penulis memutuskan untuk tidak menggunakan fiksator jeruk nipis.

2.3.4. Percobaan Keempat

Percobaan ketiga dilakukan tanggal 8 November 2021. Untuk percobaan kali ini agar semakin akurat dan mendapatkan takaran yang tepat, digunakan timbangan kue untuk mengukur takaran dari zat warna yang digunakan. Takaran yang digunakan untuk membuat larutan pewarna ialah 1 : 100 (liter air : gram bahan zat warna alam). Untuk pewarna dari ampas kopi saja digunakan 1,2 liter air dan 120 gram ampas kopi. Untuk pewarna ampas kopi dengan campuran secang digunakan 1,2 liter air, 100 gram ampas kopi, dan 20 gram secang.

Sedangkan untuk pewarna ampas kopi dengan campuran secang digunakan 1,2 liter air, 100 gram ampas kopi, dan 20 gram kunyit. Selain itu, variabel kain akan ditambah yaitu selain menggunakan kain primissima, akan menggunakan kain rayon *viscose* dan rayon RB. Kain-kain rayon ini dipilih karena teksturnya yang lembut, *flowy*, dan terasa dingin jika digunakan. Sehingga akan cocok digunakan sebagai bahan dari produk baju. Ketiga kain ini semuanya berasal dari serat alam. Untuk fiksatornya akan tetap menggunakan tawas, tunjung, dan kapur. Berikut ini tabel hasil dari percobaan keempat.

Tabel 2.7

Hasil Percobaan Keempat Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Sebelum Dicuci

	Kain Primissima			Kain Rayon RB			Kain Rayon <i>Viscose</i>		
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas	Kapur	Tunjung
Ampas kopi									
Ampas kopi + secang									
Ampas kopi + kunyit									

Tabel 2.8

Hasil Percobaan Keempat Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi Setelah Dicuci

	Kain Primissima					
	Tawas		Kapur		Tunjung	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Ampas kopi						
Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						
	Kain Rayon RB					
	Tawas		Kapur		Tunjung	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
tAmpas kopi						

Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						
	Kain Rayon <i>Viscose</i>					
	Tawas		Kapur		Tunjung	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Ampas kopi						
Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						

Pada percobaan kali ini, warna yang dihasilkan lebih pekat dibandingkan warna yang dihasilkan pada percobaan sebelumnya. Warna sesudah kain dicuci juga tidak begitu mengalami kelunturan. Olehnya takaran yang digunakan pada percobaan ini dirasa sudah tepat dan akan digunakan untuk seterusnya.

Setelah melakukan percobaan pewarnaan dari pewarna alami limbah ampas kopi, kegiatan selanjutnya ialah melakukan percobaan membuat motif menggunakan metode batik tulis. Percobaan ini menggunakan malam carik, canting, serta kompor dan wajan untuk menyanting. Percobaan dilakukan dengan menyanting gambar atau motif bebas pada kain, kemudian dilanjutkan dengan proses pewarnaan menggunakan pewarna yang tersisa dari percobaan keempat tersebut. Setelah kain mengalami pencelupan sebanyak 10 kali, maka kain akan dikunci warnanya menggunakan fiksator. Untuk percobaan membatik kali ini menggunakan fiksator kapur dan tawas. Setelah itu proses dilanjutkan dengan proses pelorodan, menggunakan panci, air, dan soda abu untuk membantu menghilangkan malam. Setelah malam lepas dari kain, sisa-sisa malam yang masih ada digosok menggunakan tangan di air dingin. Kain yang selesai dilorod dijemur hingga kering.



Gambar 2.3 Hasil Percobaan Batik Tulis
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dari hasil yang didapatkan dari percobaan membatik, saat pelorodan malam masih sulit untuk lepas dari kain sehingga kain berada cukup lama (3-5 menit) di dalam panci yang berisikan air mendidih, sehingga kain menjadi luntur dan warna dari pewarnaan menggunakan pewarna alami limbah ampas kopi menjadi lebih pudar. Sehingga dari percobaan ini, dapat dinyatakan bahwa kain yang diberi pewarna alami ampas kopi dapat dibatik, namun akan terjadi penurunan warna dari kain.

2.3.5. Percobaan Kelima

Sebelum melakukan percobaan selanjutnya, penulis menemui dosen kriya dan tekstil dari Universitas Sebelas Maret Surakarta, Ibu Sarah R. Pinta untuk mengonfirmasi prosedur dan hasil percobaan yang sudah dilakukan. Beliau mengonfirmasi bahwa yang dilakukan sudah benar, namun akan lebih baik jika waktu pencelupan dilakukan dengan frekuensi yang sama, yaitu 15 atau 20 menit. Kemudian, beliau juga menyarankan untuk melakukan percobaan dengan mencampur ketiga fiksator (tawas, tunjung, dan kapur) satu sama lain, karena dapat menghasilkan dan menambah arah warna yang berbeda.

Setelah mendapatkan konfirmasi dan saran dari Ibu Sarah, percobaan kembali dilakukan pada tanggal 26 Januari 2022. Percobaan dilakukan dengan menggunakan 3 kain yang sudah dilakukan pada percobaan sebelumnya, yaitu kain primissima, kain rayon RB, dan kain rayon *viscose*. Pewarna alami limbah ampas kopi yang digunakan juga sama seperti sebelumnya. Yang membedakan pada percobaan ini ialah variasi fiksator yang bertambah dan waktu pencelupan yang dilakukan, yaitu 15 menit. Untuk fiksator yang digunakan akan berjumlah sebanyak 6 variasi, yaitu: tawas, kapur, tunjung, campuran tawas-kapur, campuran tawas-tunjung, dan campuran kapur-tunjung. Campuran dua fiksator yang berbeda ini menggunakan perbandingan 1:1. Berikut tabel hasil dari percobaan kelima.

Tabel 2.9

Hasil Percobaan Kelima Pembuatan Pewarna Alami Ampas Kopi

	Kain Prissima					
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas-Kapur	Tawas-Tunjung	Kapur-Tunjung
Ampas kopi						
Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						
	Kain Rayon RB					
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas-Kapur	Tawas-Tunjung	Kapur-Tunjung
Ampas kopi						
Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						
	Kain Rayon Viscose					
	Tawas	Kapur	Tunjung	Tawas-Kapur	Tawas-Tunjung	Kapur-Tunjung
Ampas kopi						
Ampas kopi + secang						
Ampas kopi + kunyit						

Dari percobaan kelima ini dihasilkan 54 warna yang berbeda dari 3 kain, 3 jenis pewarna alami limbah kopi, dan 6 varian fiksator. Setelah menerapkan pencelupan selama 15 menit, warna yang dihasilkan lebih meresap dan merata. Untuk penentu pekatnya warna kain dari kain yang digunakan ialah, rayon *viscose* memiliki warna paling pekat, diikuti dengan

rayon RB, dan yang terakhir ialah kain primissima. Sedangkan dari varian fiksator, hasil warna dari tua hingga muda ialah: kapur-tunjung, tunjung, tawas-tunjung, kapur, tawas-kapur, dan tawas. Hasil dari percobaan ini akan digunakan sebagai pedoman dalam menentukan warna kain dari limbah ampas kopi yang ingin dihasilkan.

2.4. Komunitas Disabilitas Berbasis Ekonomi “Self Help Group Solo”

2.4.1. Pengertian Disabilitas

Menurut Chodzirin (2013), disabilitas yang dalam Bahasa Inggris “*disability*” digunakan sebagai istilah yang menunjukkan keadaan dimana adanya ketidakmampuan sejak dilahirkan atau mendapatkan cacat yang berakhir permanen (dalam Hasan, 2018). Dan bagi seseorang yang mengalami keadaan tersebut, diberi istilah sebagai penyandang disabilitas. Menurut Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2011 Tentang Pengesahan Hak-Hak Penyandang Disabilitas, “penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakatnya dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh dan efektif berdasarkan kesamaan hak”. Sedangkan arti lain menurut Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia ialah “penyandang cacat/disabilitas merupakan kelompok masyarakat rentan yang berhak memperoleh perlakuan dan perlindungan lebih berkenaan dengan kekhususannya.” (dalam Sistem Perlindungan Anak Berkebutuhan Khusus, 2019).

Sehingga, arti dari kata disabilitas sendiri merupakan istilah bagi para individu yang memiliki keterbatasan dalam fisik, mental, maupun intelektual yang didapat sejak lahir atau yang dialami dalam jangka waktu yang lama maupun permanen.

2.3.1. Jenis Disabilitas

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, disabilitas terdiri dari berbagai jenis, yaitu (Klobility, n.d.):

a. Disabilitas Fisik

Disabilitas fisik berarti individu yang menyandang disabilitas ini mengalami keterbatasan dalam mobilitas atau stamina fisik, dalam hal ini yaitu mengganggu sistem otot, pernafasan, atau saraf dan gangguan pada fungsi gerak. Yang termasuk dalam disabilitas fisik ialah *Paraplegia*, *Dwarfism*, dan *Cerebral Palsy* (CB).

b. Disabilitas Sensorik

Disabilitas sensorik berarti individu yang menyandang disabilitas ini mengalami keterbatasan pada fungsi alat indera. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti: genetik atau usia, kecelakaan atau cedera, dan terkena penyakit serius. Disabilitas sensorik terbagi menjadi 2 kelompok, disabilitas pendengaran (disabilitas tuli) dan disabilitas penglihatan (disabilitas netra).

c. Disabilitas Mental

Disabilitas mental berarti individu yang menyandang disabilitas ini mengalami gangguan pada fungsi berpikir, emosi, dan perilaku. Hal ini menyebabkan penyandang disabilitas mental mengalami keterbatasan dalam melakukan kegiatan hariannya. Disabilitas mental juga terbagi menjadi 2, yaitu disabilitas perkembangan dan disabilitas psikososial. Disabilitas perkembangan ialah kondisi dimana individu mengalami gangguan dalam kemampuan untuk berinteraksi sosial, contohnya Autisme dan ADHD. Sedangkan disabilitas psikososial biasa dikenal dengan sebutan ODGJ (Orang dengan Gangguan Jiwa) atau OMDK (Orang dengan Masalah Kejiwaan).

d. Disabilitas Intelektual

Disabilitas intelektual berarti individu yang menyandang disabilitas ini mengalami gangguan pada fungsi kognitif, dikarenakan tingkat kecerdasannya berada di bawah rata-rata. Yang dimaksud disini ialah berkurangnya kemampuan dalam memahami informasi, belajar, dan menerapkan keterampilan yang baru. Disabilitas ini bisa disebabkan karena faktor internal seperti genetik dan kesehatan. Disabilitas intelektual terbagi menjadi 3 ragam, yaitu gangguan kemampuan belajar, tuna grahita, dan *down syndrome*.

2.3.2. Sejarah Komunitas *Self Help Group* Solo

Awal komunitas *Self Help Group* (SHG) Solo dapat terbentuk karena didasari oleh rasa yang sama, yang dirasakan oleh para penyandang disabilitas. Rasa yang sama ini ialah rasa senasib, sepejuangan dan rasa ingin berkembang dan maju dengan usaha dan kemampuan sendiri. Rasa ini muncul di kalangan para penyandang disabilitas karena adanya stigma negatif yang sudah ada pada masyarakat, yaitu para penyandang disabilitas yang hanya bisa bergantung pada orang lain karena keterbatasan yang mereka miliki. Padahal keterbatasan yang dimiliki para penyandang disabilitas tidak dapat mendefinisikan bahwa diri mereka tidak dapat melakukan segala sesuatu dengan mandiri, tidak bisa berkarya, dan harus selalu bergantung pada orang lain. Stigma negatif seperti itulah yang membuat para penyandang disabilitas merasa dirinya tidak sama dan setara, atau bahkan tersisihkan dari

lingkungan masyarakat. Tidak hanya itu, stigma negatif ini juga memunculkan sikap menyepelkan dan merendahkan para penyandang disabilitas, yang berakibat berkurangnya kesempatan yang sama dibandingkan dengan yang bukan merupakan penyandang disabilitas. Kesempatan yang dimaksud di sini ialah kesempatan untuk berpendidikan, pekerjaan yang layak, bahkan kesempatan untuk berpendapat.

Permasalahan ini dilihat oleh suatu Lembaga swadaya masyarakat (LSM) Pusat Pelatihan dan Pengembangan Rehabilitasi Bersumberdaya Manusia (PPRBM) Solo yang kemudian menjadi inisiator dan membentuk *Self Help Group* di 7 Kabupaten/Kota. Dibentuknya *Self Help Group* ini bertujuan untuk dapat membuktikan bahwa para penyandang disabilitas dapat memenuhi kebutuhan ekonomi secara mandiri dan merubah stigma negatif yang ada di masyarakat. Tujuan dan perjuangan yang dijalani oleh komunitas *Self Help Group* di masing-masing kota sama, yang berbeda ialah metode melaksanakan kegiatan yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan kabupaten/kota tersebut.

Komunitas SHG Solo yang dikoordinir oleh Sugian Noor dan diketuai oleh Sri Mimisyati ini terbentuk pada tanggal 30 Mei 2000 dan kini memiliki anggota sebanyak 25 orang. Pertemuan rutin komunitas dilakukan tiap bulan sekali dan untuk lokasi pertemuan tidak tetap dan bergilir di rumah para anggota SHG Solo. Rata-rata anggota komunitas berusia produktif dan sudah berkeluarga. Beberapa diantaranya sudah memiliki usaha sendiri berupa usaha konveksi, kuliner, dan kerajinan (*shuttlecock*, manik-manik, dan lainnya).

2.3.3. Visi dan Misi *Self Help Group* Solo

- a. Visi: Persamaan hak untuk semua dan setiap individu, khususnya bagi penyandang disabilitas.
- b. Misi: Melalui gerakan dan usaha mandiri para penyandang disabilitas, maju bersama menuju persamaan hak.

2.3.4. Kegiatan yang dilakukan Komunitas *Self Help Group* Solo

Untuk kegiatan yang rutin dilakukan ialah pertemuan anggota. Di dalam pertemuan ini akan diadakan *sharing*, baik itu *sharing* mengenai inovasi produk, ilmu keterampilan, serta merencanakan agenda yang akan dilakukan ke depannya. Kegiatan ini dilakukan agar dapat menumbuhkan motivasi dan semangat yang positif bagi para anggota. Tidak hanya itu, dengan adanya kegiatan saling *sharing* ini dapat memunculkan ide dan kolaborasi baru antar anggota. Para anggota SHG Solo juga sering ikut serta dan memanfaatkan pameran

dan *expo* untuk dapat mempromosikan produk mereka. Produksi produk yang dipamerkan dilakukan masing-masing anggota, sesuai dengan minat dan keterampilan yang dimiliki.

Kegiatan lain yang dilakukan ialah mengikuti pelatihan-pelatihan yang diadakan dari hasil Kerjasama dengan LSM PPRBM. Pelatihan-pelatihan ini bertujuan agar dapat memberikan para anggota pengalaman dan keterampilan baru agar nantinya dapat menjadi bekal untuk usaha yang dapat menghasilkan. Selain melakukan *sharing* dan pelatihan, SHG Solo juga sering mengadakan kampanye dengan turun langsung ke masyarakat. Kampanye bertujuan untuk menciptakan *image* para penyandang disabilitas memiliki kemampuan untuk bekerja dan berkarya, serta dapat hidup mandiri mencukupi kebutuhan ekonominya, sama seperti kaum non-difabel. Bentuk kegiatan kampanye antara lain bakti sosial, konvoi, dan jalan sehat bersama.



Gambar 2.4 Kampanye SHG Solo Membagikan Dompot Hasil Karya Difabel

Sumber: Yayan, I. R. (2019, December 3). *Komunitas Difabel HSG Solo Tunjukkan Difabel Mampu Mandiri: Kami Juga Bisa Memberi*. <https://jateng.tribunnews.com/2019/12/03/komunitas-difabel-hsg-solo-tunjukkan-difabel-mampu-mandiri-kami-juga-bisa-memberi>

2.5. Target Audience Pemberdayaan

Untuk *target audience* yang dimaksud ialah partner yang akan diajak berkolaborasi bersama dalam membuat produk, yaitu anggota *Self Help Group* Solo. Agar lebih memudahkan dalam menjalin hubungan kolaborasi dan melaksanakan pemberdayaan secara tepat guna dan sasaran, diperlukan segmentasi *target audience*. Berikut segmentasi *target audience* untuk kegiatan pemberdayaan pada proyek ini:

a. Demografis

Jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Strata Ekonomi Sosial (SES) termasuk dalam tingkat B-C, yaitu menengah ke bawah. Berumur 30-50 tahun, termasuk dalam golongan dewasa dan tua.

b. Geografis

Tinggal di Kota Surakarta. Beriklim tropis.

c. Psikografis

Mempunyai keinginan dan semangat untuk bisa mandiri dalam memenuhi kebutuhan. Memiliki semangat untuk terus belajar dan produktif. Memiliki rasa kekeluargaan yang kuat dan menjunjung tinggi kesetaraan.

d. *Behavioural*

Suka berbagi ilmu dengan orang lain, apalagi dengan sesama kaum disabilitas. Suka belajar hal baru untuk memperkaya keahlian yang mereka miliki, sehingga sering mengikuti berbagai pelatihan. Suka memberi dan menebarkan kebaikan.

e. Teknografis

Memiliki teknologi seperti *handphone* untuk kebutuhan sehari-hari. Tidak terlalu mengikuti perkembangan teknologi maupun media sosial yang digunakan oleh anak muda (Instagram dan TikTok). Masih mendapatkan informasi dan hiburan dengan menonton televisi.

2.6. **Branding**

Berdasarkan definisi dari *American Marketing Association (AMA)*, *brand* adalah sebuah nama, tanda, istilah, simbol, atau desain, atau kombinasi semua hal-hal tersebut, yang bertujuan untuk menentukan identitas dari sebuah produk dan jasa sehingga dapat membedakannya produk dan jasa tersebut dari kompetitor (Keller, 2013). Sehingga dari definisi ini, dengan adanya *branding*, yaitu pembentukan *brand* terhadap suatu produk dan jasa, akan membantu menciptakan sebuah identitas dan membedakannya dengan produk dan jasa dari kompetitor. Sedangkan menurut Davis dan Baldwin (2005), "*Branding* merupakan sebuah disiplin pemasaran dan dasar dari *branding* merupakan hal yang umum dilakukan di semua area di bidang pemasaran, seperti: mendefinisikan audiens dari *brand*, memahami pasar, membedakan *brand* dari *brand* lainnya, memilih rute untuk sampai pada pasar dan berakhir membuat *brand* menonjol." Untuk dapat melakukan hal-hal tersebut, dalam melakukan *branding* diperlukan *brand strategy*. MacLennan (2004) berargumentasi bahwa *brand strategy* menentukan asosiasi yang akan berperan penting dalam membangun *brand* dalam pikiran konsumen (secara sadar, tidak sadar, fungsional, dan emosional). Oleh karena itu, untuk dapat menciptakan *brand strategy*, langkah awal yang dilakukan ialah menentukan *brand essence* dan *positioning*.

2.6.2. Brand Essence dan Positioning

Menurut Profesor Kevin Lane Keller dari *Tuck Business School*, *brand essence* atau yang juga disebut dengan '*brand mantra*' merupakan hati dan jiwa yang dimiliki oleh *brand*, dan merupakan sebuah kalimat yang jelas yang mewakili *brand* secara fundamental (Coleman, 2018). Kasilo (2008) mencatat bahwa dalam menentukan *brand essence*, ada komponen-komponen yang dapat membantu seperti:

- a. *Function*, merupakan manfaat *brand* untuk *target audience*, baik secara fisik (*rational benefit*) maupun secara psikologis (*emotional benefit*).
- b. *Meaning*, merupakan makna dari manfaat *brand* bagi *target audience*. Pemaknaan ini dapat menjadi dasar yang membentuk persepsi, dalam benak dan hati *target audience*, *brand* dapat terposisikan (*positioning*).
- c. *Differentiation*, merupakan faktor-faktor pembeda yang dimiliki *brand*, yang membedakan dengan pesaing.
- d. *Source of Authority*, untuk semakin meyakinkan *target audience*, diperlukan alasan untuk *brand* dapat dipercaya.
- e. *Personality*, merupakan penggambaran kepribadian yang dimiliki oleh *brand* jika *brand* diibaratkan dengan manusia.

Selain itu, *brand positioning* dapat diartikan dengan bagaimana mempersepsikan atau melihat *brand* di benak konsumen, dalam perbandingan dengan pesaing yang ada di pasar (VanAuken, 2014). Sehingga dapat diartikan kembali bahwa *brand positioning* adalah bagaimana *brand* dapat dipersepsikan dan dilihat, serta ditentukan posisinya jika dibandingkan dengan kompetitor yang ada di pasar, dan *positioning* ini terjadi di dalam hati dan benak konsumen atau *target audience*.

2.6.3. Brand Communication Strategy

Kuswari (2020) berargumentasi bahwa *brand communication* adalah sebuah jembatan yang menghubungkan *brand* dan *target audience*. Sehingga *brand communication* menjadi sebuah panduan dalam berkomunikasi, baik itu secara eksternal maupun internal perusahaan. *Brand communication* ini diperlukan untuk dapat membentuk hubungan jangka panjang antara *brand* dengan konsumen, sehingga diperlukan strategi dalam melaksanakannya. Untuk mempermudah dalam pembentukan strategi, berikut beberapa komponen yang dapat dibentuk sebagai sebuah strategi komunikasi *brand*:

a. *Brand Tone*

Brand tone atau disebut juga *tone of voice* merupakan bagaimana sebuah *brand* berbicara kepada konsumennya, termasuk dengan menggunakan *mood* dan emosi untuk mengekspresikannya (Dunn, 2004). *Tone of voice* ini penting untuk disesuaikan dengan *target audience*, hal ini dilakukan agar *brand* dapat didengar dan pesan serta *value* dari *brand* dapat tersampaikan.

b. *Brand Style*

Menurut Humberstone (2014), *brand styling* adalah sebuah seni dalam menggunakan huruf (*type*), warna, ilustrasi, tekstur dan motif untuk dapat mengomunikasikan makna atau pesan yang ingin disampaikan dari sebuah *brand*. *Brand style* yang dibuat dan direncanakan dengan baik akan memilih *type* untuk *brand* dengan karakter yang tepat, menggunakan warna yang mengomunikasikan *brand value*, serta motif yang membantu dalam membawakan kepribadian dan style yang dimiliki *brand*.

c. *Brand Archetype*

Untuk membantu dalam menentukan *brand style* dan *brand tone* untuk dapat terus konsisten dan memiliki karakteristiknya tersendiri, digunakan *brand archetype*. *Brand archetype* menyediakan sebuah kerangka yang dirangkai berdasarkan psikologis manusia untuk dapat membantu membangun hubungan yang baik dengan konsumen (Maidment, 2021). *Brand archetype* merupakan tipe-tipe kepribadian yang diturunkan dari *Jungian archetypes* yang utama, dan terdiri dari 12 tipe, yaitu: *The creator, the sage, the caregiver, the innocent, the jester, the magician, the ruler, the hero, the everyman, the outlaw, the explorer, dan the lover*.

d. *Brand Narrative / Story*

Brand narrative merupakan tulang punggung dari sebuah *brand*, karena semua orang dapat lebih mudah terhubung melalui cerita, karena cerita dapat menembus batas, menjadi penyambung antar generasi, kelas, dan budaya (Davis & Baldwin, 2005). Sehingga melalui sebuah cerita, *brand* dapat lebih fokus untuk mengomunikasikan pesan dan *value brand* dengan satu alur cerita dan membuat konsumen dapat lebih mudah memahami alasan eksistensi *brand* melalui cerita tersebut.

e. *Brand Context*

Davis dan Baldwin (2005) berargumentasi bahwa tidak ada *brand* yang berdiri atau ada dengan sendirinya, *brand* dapat beroperasi karena adanya konteks dari *target audience* dan lingkungan yang memengaruhi mereka. Sehingga melalui *brand context*, *brand* akan

menyuguhkan cerita atau konteks sesuai dengan yang dialami pada keseharian dari *target audience*, sehingga mereka dapat merasa lebih dekat dengan *brand*.

2.7. Analisis Data

2.7.1. Analisis Proyek Sejenis

Untuk proyek yang sejenis, dilakukan analisis dan perbandingan dengan *brand* yang bergerak di praktik *sustainable fashion* dan menggunakan pewarna alami untuk tekstil. Untuk kompetitor langsung, yang menggunakan ampas kopi ialah *brand* Kembang Tjelup dan KaIND. Sedangkan *brand* lainnya merupakan kompetitor tidak langsung karena tidak menggunakan ampas kopi sebagai pewarna alami.

Tabel 2.10

Tabel Perbandingan Kompetitor

	Kembang Tjelup	KaIND	Kana Goods	Cinta Bumi Artisans
Pewarna alami yang digunakan	Ampas kopi, bervariasi	Ampas kopi, bervariasi	Fokus pada Indigofera (warna biru)	Bervariasi
Motif	<i>Shibori</i> dan <i>Tie Dye Crumple</i>	Batik tulis dan <i>Shibori</i>	Batik tulis	<i>Ecoprint</i>
Jenis Produk	Kaos, atasan, bawahan, pakaian satu set (<i>one set</i>), dan <i>dress</i>	Kain, dress, atasan, scarf, dan <i>pouch</i>	Fesyen bergaya jepang (<i>kimono</i>), <i>dress</i> , atasan, bawahan, bucket hat, dan <i>scarf</i>	<i>Scarf</i> dan selendang, pakaian yoga, <i>pouch</i> dan dompet, sarung bantal, dan perhiasan dari kain
Harga Produk	Rp200.000-780.000	Rp200.000-1.500.000	Rp450.000-1.600.000	Rp160.000, untuk perhiasan Rp350.000-1.000.000
Lokasi	Kota Yogyakarta	Kota Pasuruan	Kota Tangerang	Kota Bali
Pemasaran	Toko <i>offline</i> dan pemesanan melalui Instagram & Tokopedia	Pemesanan melalui <i>website (worldwide shipping)</i> , Tokopedia, dan WhatsApp.	Dapat dibeli <i>offline</i> di Jakarta, Surabaya, dan Bali. Pemesanan <i>online</i> melalui Instagram (<i>worldwide shipping</i>) dan Tokopedia.	Toko <i>offline</i> dan dapat dibeli secara <i>online</i> melalui <i>website</i> .

Dari tabel perbandingan tersebut, Kembang Tjelup dan KaIND menggunakan pewarna alami ampas kopi namun penggunaannya pada tiap produk tidak berfokus hanya

pada ampas kopi saja. Sehingga dibandingkan dengan Kana Goods yang berfokus pada pewarna Indigofera, produk Kembang Tjelup, KaIND, dan Cinta Bumi Artisans memiliki warna yang sangat bervariasi. Dengan semakin bervariasi warnanya, sedikit sulit menentukan ciri khas dari kedua brand tersebut. Sehingga, dari keempat *brand* kompetitor ini, belum ada yang fokus dalam menggunakan pewarna alami ampas kopi.

Hal ini menambah nilai lebih pada perancangan ini karena fokus tidak hanya pada pengurangan limbah pewarna sintesis, namun juga limbah ampas kopi. Dengan adanya *value* yang berhubungan dengan limbah ampas kopi, dapat memberikan variasi lebih pada produk yang dibuat, seperti dapat membuat produk yang berhubungan atau sering digunakan oleh penikmat kopi ataupun orang yang sering mengunjungi kedai kopi.

2.7.2. Analisis Target Audience

Melihat data mengenai komunitas sebagai target yang akan diberdayakan, anggota komunitas SHG Solo memiliki potensi yang bisa dimanfaatkan serta dikembangkan yaitu karena anggota SHG Solo pernah mengikuti pelatihan jahit. Tidak hanya itu, ada anggota yang memiliki usaha konveksi, yang dirasa dapat membantu dalam pembuatan produk fungsional dari pewarna ampas kopi yang sudah diolah. Untuk kegiatan yang tepat untuk dilakukan, melihat dari kegiatan yang sudah dilakukan sebelumnya di SHG Solo seperti *sharing* bersama dan sering mengikuti berbagai pelatihan, kegiatan berbentuk pemberdayaan dan pelatihan dirasa cocok. Dengan pemberdayaan, dapat bersama-sama dengan anggota SHG Solo untuk memikirkan produk fungsional yang sesuai, yang berasal dari pewarna ampas kopi yang berpotensi menjadi produk yang menarik melalui *sharing* dan pelatihan pembuatan pewarna ampas kopi. Dan nantinya, setelah produk sudah berhasil dibuat, produk akan dikemas dalam sebuah *brand* untuk membantu dalam memberikan identitas dan *value* yang menarik dan sesuai dengan *target audience* produk nantinya. Setelah pembentukan *brand* ini, produk akan dicoba untuk dijual.

2.7.3. Analisis Akar Masalah

Untuk dapat menemukan akar permasalahan dari masalah awal yaitu penumpukan limbah ampas kopi, digunakan metode 5 *Whys* sebagai berikut.



Gambar 2.5 Penerapan 5 *Whys* untuk Menemukan Akar Permasalahan

Dari penerapan metode 5 *Whys* diatas, dapat ditemukan akar permasalahan dari masalah penumpukan limbah ampas kopi di Kota Surakarta ialah karena tidak ada atau belum ada tempat pengolahan atau orang yang mengolah limbah ampas kopi tersebut.

2.8. Simpulan Analisis

Akar masalah yang diangkat dalam perancangan ini ialah tidak ada atau belum adanya tempat pengolahan atau orang yang dapat mengolah limbah ampas kopi dari kedai-kedai kopi yang ada di Surakarta. Masalah ini penting untuk diselesaikan, karena walaupun dampaknya belum terasa sekarang, masalah ini dapat berakibat fatal jika terus dibiarkan. Tidak hanya merusak lingkungan sekitar pembuangan sampah, tumpukan limbah ampas kopi dapat meningkatkan laju pemanasan global. Sehingga walaupun dimulai dari lingkup masalah yang kecil, masalah ini perlu diperhatikan dan dicegah. Untuk solusinya ialah dengan mengolah limbah ampas kopi tersebut menjadi pewarna alami tekstil. Hal ini juga melihat dari manfaat dan potensi ampas kopi menjadi pewarna tekstil, dan juga masalah limbah pewarna sintesis yang kerap kali mengotori sungai Bengawan Solo.

Pihak yang dilibatkan dalam perancangan ini sebagai mitra ialah kedai-kedai kopi di Surakarta, yaitu *Loske Coffee Service* dan *Southern Coffee House* sebagai penyalur limbah ampas kopi. Dan untuk pihak yang mengolah limbah ampas kopi dan membuat produk dari pewarna tersebut akan bekerja sama dengan komunitas SHG Solo. Bentuk kegiatan yang

dilakukan ialah pelatihan dan pembuatan produk bersama. Semua kegiatan ini dilakukan bersama komunitas SHG Solo, dari bulan Desember 2021 hingga Mei 2022 dan berlokasi di rumah ketua SHG Solo, Ibu Sri Mimisyati.

2.9. Rekomendasi Perancangan

Melalui simpulan analisis yang sudah dibuat, kegiatan yang akan dilakukan ialah pemberdayaan dan pelatihan pembuatan limbah ampas kopi menjadi pewarna alami tekstil, dan pameran produk hasil dari pewarna alami ampas kopi. Kegiatan ini dilaksanakan bulan Desember 2021 hingga Mei 2022 dan berlokasi di rumah Ketua SHG Solo Ibu Sri Mimisyati. Berikut ini *timeline* dan rincian kegiatan yang dibuat.

Tabel 2.11

Timeline dan Rincian Kegiatan Bulan Desember 2021-Mei 2022

Rincian Kegiatan	Hasil yang Diharapkan	Desember		Januari				Februari				
		Minggu ke-		Minggu ke-				Minggu ke-				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Menyiapkan resep yang tepat untuk pembuatan pewarna	Menemukan resep yang tepat											
Mencoba teknik pembuatan motif	Mendapatkan teknik yang dapat											
Pelatihan membuat pewarna dari ampas kopi	Dapat membuat pewarna alami dari ampas kopi											
Eksplorasi teknik	Menghasilkan karya di kain yang											
Diskusi dan perencanaan	Mendapatkan ide produk yang akan											
Pembuatan produk	Produk berhasil dibuat											

Rincian Kegiatan	Hasil yang Diharapkan	Maret				April				Mei			
		Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan produk	Produk berhasil dibuat												
Tes kualitas produk, produk coba digunakan	Mengetahui apa yang harus diperbaiki												
Membuat media sosial dan konten pengenalan	Mempunyai media sosial dan konten pengenalan sudah diupload												
Launching produk	Ada konsumen yang membeli produk												

Sedangkan tolok ukur keberhasilan dari kegiatan ini ialah sebagai berikut:

- Dapat melaksanakan pelatihan sebagai bentuk pemberdayaan sebanyak minimal 1 kali dan diikuti minimal 3 anggota komunitas *Self Help Group* Solo.
- Menghasilkan produk hasil kolaborasi dengan komunitas *Self Help Group* Solo berjumlah minimal 2 produk.