



**KELAYAKAN LIMBAH ALUMINIUM FOIL
BUNGKUS ROKOK DAN COKLAT PADA
PEWARNAAN *HIGHLIGHT***

Skripsi

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan**

Oleh

Alfi Putri Wibowo

NIM.5402415016

**PENDIDIKAN TATA KECANTIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Alfi Putri Wibowo
NIM : 5402415016
Program Studi : Pendidikan Tata Kecantikan
Judul Skripsi : Kelayakan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan
Coklat Pada Pewarnaan *Highlight*.

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang ujian skripsi Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, Oktober 2019

Pembimbing



Dra. Erna Setyowati, M.Si.

NIP.196104231986012001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**KELAYAKAN LIMBAH ALUMINIUM FOIL BUNGKUS ROKOK DAN COKLAT PADA PEWARNAAN HIGHLIGHT**” telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada tanggal 7 bulan Oktober tahun 2019.

Oleh

Nama : Alfi Putri Wibowo
NIM : 5402415016
Program Studi : S-1 Pendidikan Tata Kecantikan

Panitia:

Ketua



Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd
NIP.196805271993032010

Sekretaris



Maria Krisnawati, S.Pd, M.Sn
NIP.198003262005012002

Penguji I



Maria Krisnawati, S.Pd, M.Sn
NIP.198003262005012002

Penguji II



Ade Novi Nurul I, S.Pd., M.Pd
NIP.198211092008012005

Penguji III/ Pembimbing



Dra. Erna Setyowati, M.Si
NIP.196104231986012001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik UNNES



Nur Qudus, M.T., IPM.
NIP.196911301994031001

PERSYARATAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas atau dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,



Alfi Putri Wibowo

NIM.5402415016

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Beranilah bereksperimen dengan memanfaatkan limbah dalam pewarnaan rambut. Warna dan limbah yang kalian tampilkan menggambarkan keberanian jiwa kalian yang besar dalam melindungi bumi. (Alfi Putri Wibowo)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT skripsi ini kupersembahkan kepada :

- Kedua orang tua, Bapak Budi Wibowo Suprihanto dan Ibu Sri Suprapti tercinta, atas dukungan dan doa serta nasihat yang diberikan.
- Keluarga besar yang mendukung lewat doa dan motivasi.
- Sahabat oaoe tempat berbagi suka dan duka.
- Teman-teman Pendidikan Tata Kecantikan angkatan 2015.
- Almamater Universitas Negeri Semarang.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kelayakan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat Pada Pewarnaan *Highlight*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S-1 Pendidikan Tata Kecantikan di Universitas Negeri Semarang.

Penyelesaian karya tulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberi ijin dan kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan petunjuk dan saran.
3. Dra. Erna Setyowati, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan ikhlas, memberi arahan serta saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Maria Krisnawati, S.Pd., M.Sn. sebagai penguji 1 dan Ade Novi Nurul Ihsani, S.Pd., M.Pd. sebagai penguji 2 yang telah memberi arahan serta saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Delta Apriyani S.Pd, M.Pd. sebagai validator instrumen dan Widya Pudji Astuti S.Pd, M.Pd, serta Septi Yuni R, S.Pd. sebagai validator produk.
6. Bapak Heru Sukoco selaku edukator narasumber Makarizo Hair Studio, Bapak Nurhandoyo selaku *senior trainer* Makarizo Hair Studio, Bapak Adi dari Adyan Salon yang membagi ilmunya sebagai panelis ahli serta teman-teman panelis dari Pendidikan Tata Kecantikan yang telah memberi dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semarang, Oktober 2019

Peneliti

ABSTRAK

Alfi Putri Wibowo, 2019, Kelayakan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat Pada Pewarnaan Highlight, Dra. Erna Setyowati, M.Si., Pendidikan Tata Kecantikan.

Hasil wawancara dengan pegawai toko *franchise* mengenai banyaknya konsumen coklat ketika momen *valentine* dan sidang, serta perokok di Universitas Negeri Semarang yang cenderung membuang bungkus rokok ini menghasilkan limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat yang secara fungsi hampir sama dengan alumunium foil yang biasa digunakan sebagai pembungkus rambut pada pewarnaan maka dari itu peneliti berinisiatif untuk berinovasi dengan memanfaatkan limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kelayakan limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat pada pewarnaan *highlight*.

Metode penelitian adalah eksperimen. Desain penelitian adalah *one group pretest posttest design*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, eksperimen, dan dokumentasi. Obyek penelitian yaitu limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat. Analisis data menggunakan teknik deskriptif persentase. Hasil penelitian menyatakan limbah alumunium foil bungkus rokok layak dan limbah alumunium foil bungkus coklat sangat layak digunakan sebagai pengganti alumunium foil pada pewarnaan *highlight*, dibuktikan dengan uji inderawi dengan rata-rata 63,00% untuk limbah alumunium foil bungkus rokok, dan 85,00% untuk limbah alumunium foil bungkus coklat, uji kesukaan dengan rata-rata 72,00% untuk limbah alumunium foil bungkus rokok, dan 87,00% untuk limbah alumunium foil bungkus coklat.

Simpulannya yaitu hasil uji kelayakan melalui uji inderawi menyatakan bahwa limbah alumunium foil bungkus rokok layak dan limbah alumunium foil bungkus coklat sangat layak digunakan sebagai pengganti alumunium foil pada pewarnaan *highlight* dan melalui uji kesukaan menyatakan bahwa limbah alumunium foil bungkus rokok layak, dan limbah alumunium foil bungkus coklat sangat layak digunakan sebagai pengganti alumunium foil pada pewarnaan *highlight*. Saran dari peneliti untuk pembaca terutama ahli pewarnaan rambut agar lebih inovatif dalam memanfaatkan limbah terutama limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat. Pengolahan limbah yang tepat dapat diterapkan pada konsep salon yang ramah lingkungan atau *eco salon*.

Kata Kunci: limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat, pewarnaan *highlight*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PERSYARATAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Penegasan Istilah	6
1.7.1 Kelayakan.....	6
1.7.2 Limbah	6
1.7.3 Alumunium Foil	6
1.7.4 Rokok	7
1.7.5 Coklat	7
1.7.6 Pewarnaan <i>Highlight</i>	7

BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Rambut	9
2.2 Pewarnaan Rambut <i>Highlight</i>	13
2.2.1 Pengertian Pewarnaan Rambut <i>Highlight</i>	13
2.2.2 Teknik Pewarnaan Rambut <i>Highlight</i>	14
2.2.3 <i>Bleaching</i> Rambut	19
2.2.4 Level Warna Rambut Setelah <i>Bleaching (Undertone)</i>	22
2.3. Limbah Alumunium Foil.....	23
2.4. Kerangka Berpikir	26
BAB III	28
METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Metodologi Penelitian	28
3.2. Desain Penelitian	28
3.3. Metode Penentuan Objek Penelitian	29
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.5. Prosedur Penelitian	30
3.5.1. ProsedurPelaksanaan Eksperimen.....	31
3.6. Variabel Penelitian	43
3.7. Teknik Pengumpulan Data	44
3.7.1. Metode Observasi.....	44
3.7.2. Metode Dokumentasi	45
3.8. Instrumen Penelitian.....	45
3.8.1. Uji Inderawi.....	45
3.8.2. Uji Kesukaan	46
3.9. Validitas.....	47
3.10. Teknik Analisis Data	52

3.10.1. Penilaian Kualitas Inderawi	52
3.10.2. Penilaian Tingkat Kesukaan.....	54
BAB IV	57
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil Penelitian.....	57
4.2 Pembahasan	61
4.2.1 Kelayakan ditinjau dari Uji Inderawi	61
4.2.2 Kelayakan dari segi Uji Kesukaan	63
BAB V.....	65
PENUTUP.....	65
5.1. Simpulan.....	65
5.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Persiapan Bahan,Alat, Lenan, dan Kosmetik Untuk Pewarnaan Rambut <i>Highlight</i>	31
Tabel 3. 2 Langkah Membersihkan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok ..	34
Tabel 3. 3 Langkah Membersihkan Limbah Alumunium Foil Bungkus Coklat ..	35
Tabel 3. 4 Persiapan Melakukan Pewarnaan Rambut.....	36
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Inderawi	46
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Kesukaan.....	47
Tabel 3. 7 Kriteria Nilai Validitas Instrumen	48
Tabel 3. 8 Hasil Validitas Instrumen Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok Dan Coklat.....	48
Tabel 3. 9 Hasil Validitas Produk Oleh Validator Ahli 1	49
Tabel 3. 10 Hasil Validitas Produk Oleh Validator Ahli 2	50
Tabel 3. 11 Rekapitulasi Validitas Produk.....	50
Tabel 3. 12 Rentangan Rerata Skor Uji Inderawi	54
Tabel 3. 13 Persentase Kesukaan	56
Tabel 3. 14 Persentase Kelayakan.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Fine Hair</i>	10
Gambar 2. 2 <i>Coarse Hair</i>	11
Gambar 2. 3 <i>Frizzy Hair</i>	11
Gambar 2. 4 Bentuk Rambut.....	13
Gambar 2. 15 <i>Level / Contributing Pigment</i>	23
Gambar 2. 16 Contoh Alumunium Foil Bungkus Rokok	25
Gambar 2. 17 Contoh Alumunium Foil Bungkus Coklat	25
Gambar 3. 1 Diagram Grafik Validitas Produk Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat	51
Gambar 4. 1 Diagram Grafik Uji Inderawi Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat	59
Gambar 4. 2 Diagram Grafik Uji Kesukaan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penilaian Uji Inderawi & Uji Kesukaan.....	69
Lampiran 2 Data Hasil Uji Validitas Produk	82
Lampiran 3 Data Hasil Uji Inderawi	84
Lampiran 4 Data Hasil Uji Kesukaan	85
Lampiran 5 Surat Permohonan Validasi Instrumen	87
Lampiran 6 Surat Keterangan Validasi Instrumen	88
Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen	89
Lampiran 8 Surat Permohonan Validasi Produk Ahli 1	91
Lampiran 9 Surat Permohonan Validasi Produk Ahli 2	92
Lampiran 10 Lembar Validasi Produk Ahli 1	93
Lampiran 11 Lembar Validasi Produk Ahli 2	95
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian.....	97
Lampiran 13 Surat Permohonan Izin Uji Panelis 1	98
Lampiran 14 Surat Permohonan Izin Uji Panelis 2.....	99
Lampiran 15 Surat Permohonan Izin Uji Panelis 3.....	100
Lampiran 16 Lembar Uji Inderawi	101
Lampiran 17 Lembar Uji Kesukaan	113
Lampiran 18 Lembar Usulan Pembimbing Skripsi.....	117
Lampiran 19 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	118
Lampiran 20 Surat Tugas Dosen Penguji Seminar Proposal	119
Lampiran 21 Lembar Usulan Topik Skripsi.....	120
Lampiran 22 Absensi Panelis Ahli.....	121
Lampiran 23 Absensi Panelis Agak Terlatih	122
Lampiran 24 Dokumentasi	123

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rokok merupakan salah satu zat adiktif, yang membahayakan individu dan masyarakat. Di lingkungan Universitas Negeri Semarang, perokok cenderung membuang limbah bungkus rokok, atau menyusunnya di atas pintu kamar kos. Dengan banyaknya perokok di lingkungan Universitas Negeri Semarang, tentu saja menambah banyaknya limbah bungkus rokok. Limbah bungkus rokok ini banyak dibuang karena dianggap sudah tidak berguna. Padahal, didalam bungkus rokok ini terdapat beberapa komponen yang mungkin masih bisa digunakan kembali atau *reuse* untuk membantu mengurangi limbah bungkus rokok ini. Komponen yang masih bisa digunakan kembali salah satunya yaitu alumunium foil bungkus rokok.

Alumunium foil tidak hanya terdapat dalam bungkus rokok saja. Dalam bungkus coklat, juga terdapat kertas alumunium foil bewarna emas yang biasa digunakan untuk melapisi coklat sebelum ke bungkus kertas bagian luarnya. Coklat masih banyak dikonsumsi oleh masyarakat, terutama ketika momen *valentine* dan sidang. Hal ini karena, sebagian besar mahasiswa dan masyarakat di lingkungan Universitas Negeri Semarang masih membudayakan *valentine* dengan memberi coklat. Selain momen *valentine*, momen ketika selesai sidang pun mahasiswa sering memberikan coklat kepada temannya sebagai simbol apresiasi. Kedua momentum ini tentunya menghasilkan limbah bungkus coklat yang banyak. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pegawai di

beberapa toko *franchise* di lingkungan Universitas Negeri Semarang, konsumen banyak membeli coklat ketika momen *valentine* dan ketika ada seseorang yang sidang.

Secara fisik, limbah bungkus alumunium foil bungkus rokok dan coklat ini memiliki persamaan. Persamaan fisik dapat terlihat dari warna yang dominan emas. Selain itu, terdapat persamaan sifat alumunium foil yang biasa digunakan pada saat praktik pewarnaan rambut dan alumunium foil pada limbah bungkus rokok dan coklat. Persamaan sifat tersebut yaitu sebagai konduktor panas. Sifat-sifat alumunium yaitu konduktor panas, dan listrik yang sangat baik, konduktivitas listrik alumunium adalah sekitar 60% dari tembaga (Suyanta, 2016:119). Alumunium adalah logam yang paling ekonomis sebagai penghantar listrik karena massa jenisnya dari massa jenis tembaga, dimana kapasitas arus dari alumunium kira-kira dua kali lipat dari kapasitas arus pada tembaga (Hakim dkk, 2017:72). Atas dasar kesesuaian sifat tersebut, kedua alumunium foil dari limbah bungkus rokok dan coklat ini menarik perhatian untuk diteliti.

Universitas Negeri Semarang memiliki program studi Pendidikan Tata Kecantikan. Di dalam program studi ini, terdapat mata kuliah pewarnaan rambut. Biasanya, mata kuliah pewarnaan rambut ditempuh mahasiswa di semester 5. Pada mata kuliah ini, mahasiswa diberi beberapa materi pewarnaan, seperti pewarnaan rambut uban, pewarnaan blok, dan pewarnaan artistik. Ada beberapa jenis pewarnaan yang menggunakan alumunium foil. Salah satunya yaitu pada pewarnaan rambut *highlight*. Pewarnaan rambut *highlight* merupakan pewarnaan rambut yang banyak digemari oleh masyarakat di lingkungan Universitas Negeri

Semarang. Informasi yang didapat melalui wawancara dengan 6 salon disekitar Universitas Negeri Semarang yaitu Uti Salon, Hadi & Co salon, Adyan salon, Mantra salon, SYR salon, dan Ayu salon menjelaskan bahwa sekitar 80% masyarakat di lingkungan Universitas Negeri Semarang yang datang ke salon menggemari pewarnaan rambut *highlight*. Aluminium foil yang digunakan untuk praktik pewarnaan rambut merupakan jenis aluminium foil yang mudah ditemui di toko baik *online* maupun *offline* dengan rentang harga Rp.6000,- sampai Rp.20.000,- per gulung. Ketika praktik di kampus, biasanya mahasiswa dapat menggunakan 1-2 kali aluminium foil. Sehingga, kampus membutuhkan aluminium foil yang banyak. Agar dapat meminimalisir pengeluaran biaya untuk membeli aluminium foil, kampus memerlukan bahan alternatif yang bisa menggantikan aluminium foil pada saat praktik. Bahan alternatif tersebut yaitu limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat. Bahan alternatif pada bungkus rokok yang dipilih adalah aluminium foil berwarna emas muda dari merk DSB. Bahan ini dipilih karena teksturnya yang tidak terlalu tipis, dan ukurannya yang panjang dibandingkan dengan merk rokok lainnya dan dapat digunakan untuk membungkus rambut saat proses pewarnaan. Berdasarkan wawancara dengan pegawai di beberapa toko *franchise* di sekitar Universitas Negeri Semarang, merk coklat yang paling banyak dibeli oleh konsumen yaitu merk SQ. Sehingga untuk limbah aluminium bungkus coklat yang dipakai yaitu dari merk SQ.

Berdasarkan pernyataan di atas, peneliti ingin mencari tahu apakah limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat layak untuk dijadikan alternatif pembungkus rambut pada proses pewarnaan *highlight*. Dengan penelitian ini

diharapkan masyarakat dapat memaksimalkan penggunaan limbah alumunium foil dalam bungkus rokok dan coklat yang sama sifatnya dengan alumunium foil yang biasa digunakan untuk membungkus rambut pada saat proses pewarnaan. Sehingga, *volumel* limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat di lingkungan Universitas Negeri Semarang juga dapat berkurang, dan sesuai dengan motto Universitas Negeri Semarang yaitu konservasi, diharapkan pula penelitian ini mampu memberikan nilai konservasi dalam pemanfaatan limbah. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti, “**Kelayakan Limbah Alumunium Foil Bungkus Rokok dan Coklat Pada Pewarnaan *Highlight***”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah yang dapat diteliti sebagai berikut :

1. Banyaknya mahasiswa dan masyarakat di sekitar Universitas Negeri Semarang yang merokok.
2. Banyaknya limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat di lingkungan masyarakat Universitas Negeri Semarang. Alumunium foil bungkus rokok dan coklat hanya dibuang, dapat digunakan sebagai bahan alternatif pembungkus pada proses pewarnaan rambut.
3. Lamanya limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat terurai.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam proposal ini, dibatasi pada :

Limbah alumunium foil bungkus rokok yang digunakan adalah limbah alumunium foil yang berwarna emas dari merk *Djarum Super Black (DSB)*, sedangkan limbah alumunium foilbungkus coklat yang digunakan berwarna emas dari merk *Silver Queen (SQ)*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimana kelayakan limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat pada pewarnaan rambut *highlight* ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui kelayakan limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat pada pewarnaan rambut *highlight*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman praktik serta pengetahuan. Dapat menjadi pionir kreatifitas dalam penggunaan limbah.
2. Bagi program studi Pendidikan Tata Kecantikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mendukung perkembangan mutu program studi.
3. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan mampu mengurangi limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat.

1.7 Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan judul di atas, serta untuk membatasi timbulnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan penegasan istilah sesuai dengan batasan yang menjadi masalah adalah sebagai berikut :

1.7.1 Kelayakan

Kelayakan merupakan suatu perihal layak (patut, pantas) suatu objek untuk diteliti (KBBI, 2008:797). Kelayakan mempunyai definisi sebagai penelitian yang mengkaji suatu kelayakan atau kepantasan suatu objek untuk dijadikan sesuatu yang mempunyai kepantasan untuk daya pemakaian. Kelayakan dalam penelitian ini mempunyai definisi sebagai penelitian yang mengkaji tentang suatu kelayakan atau kepantasan suatu objek alat untuk layak digunakan atau layak pakai, Kasmir (2008:6).

1.7.2 Limbah

Limbah merupakan sisa proses produksi seperti air buangan dari pabrik, serpihan bahan karet, kayu, plastik, dan sebagainya (KBBI, 2008:861). Dalam hal ini, limbah yang dimaksud adalah limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat.

1.7.3 Aluminium Foil

Menurut Ihsan dkk, Aluminium adalah logam berwarna putih keperakan yang lunak. Foil adalah bahan tipis dari logam yang digulung dengan ketebalan kurang dari 0,15 mm dan memiliki lebar 1,52 meter hingga 4,06 meter (Ariani dan Liayati, 2017:71). Menurut Hasanudin dkk (2011:3) lembaran aluminium foil dikategorikan sebagai lembaran yang tipis yang dapat dipakai untuk berbagai

macam aplikasi memasak, poles garpu sendok atau lainnya. Menurut Keles (2007:125), Lembaran aluminium dengan ketebalan dibawah 0,2 mm adalah digambarkan sebagai foil. Jadi, aluminium foil adalah lembaran aluminium dengan kurang dari 0,15mm yang dapat dipakai dalam kebutuhan rumah tangga, keteknikan, dan lainnya.

1.7.4 Rokok

Rokok merupakan gulungan tembakau (kira-kira sebesar kelingking) yang dibungkus daun nipah, kertas, dan sebagainya (KBBI, 2008:1217). Rokok adalah hasil olahan tembakau yang dibungkus, termasuk cerutu ataupun bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica*, dan spesies lainnya, atau sintetis yang mengandung nikotin dan tar beserta bahan tambahan (Aula, 2010:17).

1.7.5 Coklat

Coklat adalah sebutan untuk makanan atau minuman dari olahan tanaman kakao (*Theobroma cacao*). Coklat merupakan rasa yang paling populer di dunia karena sering digunakan oleh banyak orang sebagai hadiah atau bingkisan pada hari raya (Fanani, 2016:1).

1.7.6 Pewarnaan *Highlight*

Pewarnaan adalah tindakan mengubah warna rambut, dalam seni tata rambut *modern* pewarnaan dapat berwujud sebagai tiga proses yang berbeda, yaitu penambahan warna, pemudaan warna, dan penghilangan warna (Turyani,2009:12).Pewarnaan merupakan tindakan merubah warna rambut yang dikenal sejak zaman Mesir Purba, bangsa Yunani, Cina Purba dan Hindu

(Rostamailis dkk, 2009:401).Menurut Milady (2011:653) “ *Highlighting involves coloring some of the hair strands lighter than the natural color to add a variety of lighter shades and the illusion of depth*”. Jadi pewarnaan *highlight* merupakan proses pewarnaan rambut dengan memberikan sentuhan warna yang lebih terang dibanding dengan warna asli rambut untuk memberikan beberapa macam bayangan yang lebih terang dan memberikan ilusi kedalaman atau *volume* pada rambut seseorang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Rambut

Rambut adalah organ seperti benang yang tumbuh di kulit terutama (Devi, 2017:96). Rambut adalah sesuatu yang tumbuh dari lapisan dermis dan melalui saluran folikel rambut keluar dari kulit (Husin dkk, 2016:1). Rambut merupakan tambahan pada kulit kepala yang memberi kehangatan, perlindungan dan keindahan. Rambut juga terdapat di seluruh tubuh, kecuali telapak tangan, telapak kaki dan bibir (Rostamailis dkk, 2009:16). Rambut atau sering disebut bulu adalah organ seperti benang yang tumbuh di kulit hewan dan manusia, terutama mamalia (Lubis, 2015 :1). Rambut tidak hanya berfungsi untuk melindungi tubuh tetapi juga rambut berperan sebagai salah satu penunjang penampilan (Apriyani, 2014:2). Jadi, rambut merupakan sesuatu yang seperti benang yang tumbuh di permukaan kulit manusia dan berfungsi untuk melindungi tubuh. Menurut Devi (2017:97), rambut terdiri dari medula yang terdiri dari keratin lunak dan korteks serta kutikula yang terdiri dari keratin keras.

- 1) Medula : Merupakan bagian tengah rambut, terdiri dari sel-sel yang mengalami keratinisasi. Sel-selnya terpisah satu sama lain, dan antara sel-sel kadang-kadang terdapat udara/cairan. Bagian ini tak terdapat pada rambut tipis/halus;
- 2) Korteks : Merupakan bagian terbesar dari rambut, terdiri dari sel-sel berbentuk runcing, yang mengalami keratinisasi dan banyak mengandung pigmen;
- 3) Kutikula : Merupakan membran tipis, terdiri dari sel-sel pipih/gepeng yang mengalami keratinisasi, transparan. Secara mikroskopis tersusun seperti genting, terdiri dari 1-3 lapis sel-sel yang sebagian mengalami keratinisasi.

Menurut Turyani (2009:17), hal-hal yang dilihat dari kondisi rambut antara lain adalah : batang rambut, tekstur, densitas, elastisitas, dan porositas rambut.

1) Batang Rambut

Batang rambut tersusun atas kutikula dan korteks.

2) Tekstur Rambut

Tekstur rambut dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

a. *Fine Hair*

Pada *fine hair* tekstur rambut terlihat halus, biasanya memiliki diameter rambut kecil, imbrikasi rambut sedang, kelembapan rambut bagus sehingga rambut terlihat sehat bercahaya halus dan licin bila dipegang, Turyani (2009:17).



Gambar 2. 1 *Fine Hair*

Sumber : <https://www.cirebonmedia.com/featured>

b. *Coarse Hair*

Adalah tekstur rambut kasar biasanya terlihat diameter besar, kelembapannya tinggi, imbrikasi tertutup oleh karena itu *coarse hair* termasuk sebagai rambut *resistant* terhadap cairan, Turyani (2009:17).



Gambar 2. 2 Coarse Hair

Sumber : <https://www.stylecraze.com>

c. *Frizzy Hair*

Dikatakan juga sebagai rambut *porous*. Rambut biasanya kering, kusam, dan terjadi pecah-pecah serta mempunyai daya serap tinggi terhadap cairan namun tidak menyimpan sehingga rambut mudah kering kembali, Turyani (2009:17).



Gambar 2. 3 Frizzy Hair

Sumber : <https://www.facetofeet.com/hair>

3) Densitas Rambut

Ketebalan rambut atau disebut juga densitas rambut (*density*) adalah menggambarkan banyak/sedikitnya jumlah rambut pada kulit kepala.

4) Elastisitas Rambut

Pada sifat rambut telah dijelaskan bahwa elastisitas rambut akan memudahkan dalam proses penarikan dan penggulangan rambut ketika rambut dipratata. Daya regang ini dinamakan daya elastisitas rambut.

5) Porositas Rambut

Porositas rambut ditentukan oleh kondisi imbrikasi rambut yang ada pada kutikula rambut. Porositas rambut dibedakan atas porositas baik, buruk, dan sedang/normal.

6) Bentuk Rambut

a. Rambut lurus(*Straight Hair*)

Rambut lurus secara fisik tampak kelihatan lurus, hal ini karena kandungan rambut sebagai akar rambut tertanam lurus di kulit.

b. Rambut berombak(*Wavy Hair*)

Rambut berombak memiliki bentuk batang rambut dengan gelombang besar.

c. Rambut keriting(*Curly Hair*)

Rambut keriting memiliki bentuk batang rambut dengan ikal yang kecil atau berbentuk keriting kecil.



Gambar 2. 4 Bentuk Rambut

Sumber : <https://www.philipkingsley.com/hair-guide>

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa rambut merupakan sesuatu yang seperti benang yang tumbuh di permukaan kulit manusia yang terdiri dari medula, korteks, dan kutikula serta berfungsi untuk melindungi tubuh.

2.2 Pewarnaan Rambut *Highlight*

2.2.1 Pengertian Pewarnaan Rambut *Highlight*

Pewarnaan adalah tindakan mengubah warna rambut, dalam seni tata rambut *modern* pewarnaan dapat berwujud sebagai tiga proses yang berbeda, yaitu penambahan warna, pemudaaan warna, dan penghilangan warna (Turyani, 2009:12). Pewarnaan merupakan tindakan merubah warna rambut yang dikenal sejak zaman Mesir Purba, bangsa Yunani, Cina Purba dan Hindu (Rostamailis dkk, 2009:401). “ *Highlighting involves coloring some of the hair strands lighter than the natural color to add a variety of lighter shades and the illusion of depth*” (Milady, 2011:653). Jadi pewarnaan *highlight* merupakan proses pewarnaan rambut dengan memberikan sentuhan warna yang lebih terang dibanding dengan warna asli rambut untuk memberikan beberapa macam

bayangan yang lebih terang dan memberikan ilusi kedalaman atau *volume* pada rambut seseorang.

2.2.2 Teknik Pewarnaan Rambut *Highlight*

Menurut Peinawati (2007:30) Teknik *highlight* disesuaikan dengan panjang rambut yang terbagi atas : *long layer*, *medium* , dan *short*.

1. Teknik *highlight* yang digunakan pada rambut pendek yaitu *slice*, *touchblocking* atau menggunakan *cape*. Pengaplikasian *highlight* pada rambut pendek dapat dilakukan pada seluruh kepala, Peinawati (2007:30).

- a. *Slice*

Merupakan teknik *highlight* dengan pengambilan rambut yang sedikit sekitar $1/8$ *inch* (0.3 *centimeters*). Dengan membuat bagian lurus dari akar, dan meletakkan diatas foil kemudian mengaplikasikan warna, (Milady, 2011:654).



Gambar 2. 5 *Highlight slice*

Sumber : Milady Haircoloring book chapter 21

- b. *Touch Blocking*

Merupakan teknik *highlight* dengan pengambilan *section* yang diberi jarak. Namun dengan jarak yang tidak terlalu jauh.



Gambar 2. 6 Highlight touch blocking
 Sumber : <https://gambarmewarnaihd.blogspot.com>

c. Cap

“The cap technique involves pulling clean, dry strands of hair through a perforated cap with a thin plastic or metal hook, and then combing them to remove tangles”, (Milady 2011:653). Jadi, teknik topi dilakukan dengan menarik helai rambut yang bersih dan memasukkan ke topi yang berlubang dengan kait plastik atau logam tipis, dan kemudian disisir untuk menghilangkan kusut.



Gambar 2. 7 Highlight dengan Cap
 Sumber : <https://shopee.co.id/topi-highlight>



Gambar 2. 8 *Highlight* Untuk Rambut Pendek

Sumber : <https://www.facebook.com/modelrambutwanita>

2. Untuk rambut *medium* atau sedang dapat disesuaikan dengan pangkasan rambut yang paling panjang, tidak perlu semua di *highlight*, Peinawati (2007:30).



Gambar 2. 9 *Highlight* Untuk Rambut Sedang

Sumber : <https://wanita22.com/gaya-rambut/highlight-rambut-coklat>

3. Sedangkan teknik *highlight* yang memiliki *long layer* dapat menggunakan alumunium foil, plastik putih, *zig-zag*, dan *blocking* dengan cara pengaplikasian *full highlight*, Peinawati (2007:30).
 - a. Teknik alumunium foil

Teknik alumunium foil merupakan teknik *highlight* untuk rambut panjang dengan membungkus rambut menggunakan foil



Gambar 2. 10 *Highlight* Dengan Alumunium Foil

Sumber : <https://www.onlylaila.com>



Gambar 2. 11 *Highlight* Untuk Rambut Panjang

Sumber : <https://wanita22.com/gaya-rambut/highlight-rambut-coklat>

b. Teknik Plastik Putih

Teknik plastik putih merupakan teknik pewarnaan rambut *highlight* menggunakan plastik putih. Cara membungkus rambutnya yaitu seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 2.12 *Highlight* dengan plastik putih

Sumber : <https://id.wikihow.com/Melakukan-Highlight-Anda-Sendiri>

c. Teknik Zig-Zag

Dalam zig-zag, dipilih helai diambil dari bagian rambut yang sempit dengan mengayunkan gerakan sisir, dan pewarna, Milady (2011:654).



Gambar 2.13 Highlight dengan teknik zig-zag

Sumber : Dokumen Peneliti (2019)

d. Teknik *blocking*

Teknik ini merupakan teknik dengan mengambil *section* rambut dengan jarak agak lebar.



Gambar 2.14 Highlight dengan teknik blocking

Sumber : Dokumen Peneliti (2019)

Menurut Milady, (2011:653) ada 3 teknik untuk melakukan *highlight* sebagai berikut :

“There are several methods for achieving highlights. The three most frequently used techniques follow :

- a. *Cap technique*: The cap technique involves pulling clean, dry strands of hair through a perforated cap with a thin plastic or metal hook, and then combing them to remove tangles.
- b. *Foil technique*: The foil technique involves coloring selected strands of hair by slicing or weaving out sections, placing them on foil or plastic wrap, applying lightener or permanent haircolor, and then sealing them in the foil or plastic wrap for processing.
- c. *Baliage or free-form technique*: the baliage (sometimes spelled balyage), also known as free-form technique, involves the painting of a lightener (usually powdered off the scalp lightener) directly onto clean, styled hair.

Jadi menurut Milady, teknik cap merupakan teknik yang menggunakan cap atau bisa dengan plastik yang tipis. Teknik foil merupakan teknik yang menggunakan aluminium foil dan pengambilan *section* yang seperti bergelombang atau anyam pada aplikasi pewarnaan. Sedangkan teknik *baliage* merupakan teknik dengan pengambilan *section* yang bebas untuk menghasilkan warna rambut yang lebih terang dan terkesan bersih.

Pada penelitian ini, teknik *highlight* yang dipakai yaitu teknik foil. Dimana pengambilan *section* dalam teknik ini menggunakan teknik anyam kemudian diberi *bleaching* yang sudah dicampur dengan *peroxide* dan ditutup dengan menggunakan limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat. Teknik foil ini dipakai dengan alasan agar limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat bisa diuji kelayakannya dengan uji coba untuk menggantikan aluminium foil yang biasa digunakan.

2.2.3 Bleaching Rambut

Penghilangan warna atau *bleaching* banyak dilakukan dalam mempersiapkan proses perubahan warna yang lebih mendasar. Penghilangan warna sebagian masih dibedakan lagi dalam beberapa jenis yang didasarkan atas letak dan bagian batang rambut yang dihilangkan warnanya. Penghilangan warna

sebagian termasuk dalam bidang pewarnaan artistik (*artistic colouring*) (Turyani, 2009:13). Tujuan mengurangi warna atau memudakan (*bleaching*) rambut terutama rambut yang mempunyai warna hitam asli, bila akan di rubah menjadi aneka warna yang lebih muda maka *bleaching* ini sangat diperlukan susunan pigmen melanin pada rambut hitam asli sangat padat sehingga harus dikeluarkan sebagian pigmen melanin tersebut agar warna lebih muda yang dikehendaki dapat tercapai (Turyani, 2009:41).

Proses menghilangkan warna asli rambut diperlukan adanya atom-atom oksigen (O) untuk mengoksidasi pigmen melanin yang berwarna menjadi oksid melanin yang tidak berwarna atom oksigen yang dibutuhkan itu dapat diperoleh dari berbagai oksidator seperti kalium bromat (KBrO_3), natrium bromat (NaBrO_3), tetapi hidrogen peroksida adalah senyawa yang paling banyak digunakan, karena setelah reaksi selesai yang tersisa adalah air biasa (Turyani, 2009:41). Suatu senyawa lain yang banyak digunakan dalam proses penghilangan atau pemudaan warna adalah ammonium hidroksida (NH_4OH) dibuat dengan melarutkan gas amonia (NH_3) dalam air. Ukuran larutan amonia terpekak adalah 35% amonia, ditulis “0880 amonia” dalam proses penghilangan warna, ammonium hidroksida (NH_4OH) memegang peranan penting (Turyani, 2009:41). Hidrogen peroksida yang akan disimpan perlu diberi asam sulfat (H_2SO_4) untuk membuatnya menjadi stabil. Dengan pemberian ammonium hidroksida fungsi stabilisator dari asam sulfat tersebut dinetralisasikan, sehingga hidrogen peroksida menjadi siap digunakan. Selain itu amonium hidroksida juga berperan dalam membuka imbrikasi rambut serta mempercepat pengeluaran atom oksigen sehingga proses

oksidasi melanin dalam kulit rambut dapat cepat berlangsung. Pigmen melanin akan dioksidasikan menjadi oksimelanin yang tidak berwarna (Turyani, 2009:41).

Menurut Turyani, (2009:41), pelaksanaan *bleaching* meliputi tiga tahap pekerjaan sebagai berikut :

a) Pengamanan Awal

Sebagai proses *bleaching* dilakukan, perlu terlebih dahulu dilakukan tes untai (*Strand Test*), dan kalau perlu juga tes ketidakserasian (*Incompability Test*).

1) Tes Untai

Tes ini dilakukan untuk mengetahui kekuatan rambut dan kekuatan hidrogen peroksida yang digunakan untuk mencapai tingkat warna yang dikehendaki.

2) Tes Ketidakserasian

Tes ini dilakukan jika rambut yang akan dihilangkan warnanya mempunyai indikasi pernah diwarnai dengan pewarna logam.

b) Teknik Penghilangan Warna

Pelaksanaan penghilangan warna dapat dilakukan dengan berbagai teknik. Paling umum dimulai dari rambut belakang kepala menuju kebagian atas dan bagian depan, kosmetik penghilang warna dikenakan pertama ditengah batang rambut dengan jarak sekitar 10 mm diatas kulit kepala. Pangkal rambut memperoleh pemanasan lebih banyak karena letaknya paling berdekatan dengan kulit kepala, proses penghilangan warna didaerah tersebut membutuhkan waktu lebih singkat. Jika rambut sangat porus penggunaan kosmetik *bleach* dapat diberikan dibagian tengah batang rambut, kemudian dibagian pangkal dan terakhir diujung-ujung rambut guna mencapai tujuan yang sama. Perubahan warna

berlangsung dari hitam ke coklat, merah, merah keemasan, kuning emas, kuning, kuning pucat, dan putih (pastel).

c) Perawatan Akhir

Setelah proses penghilangan warna selesai, rambut berada dalam keadaan sangat lemah. Untuk mengembalikan keadaan rambut hingga mendekati keadaan semula diperlukan adanya proses perawatan akhir sebagai berikut :

1) Anti Oksidan

Pemberian kosmetik anti oksidan bertujuan menghentikan proses oksidasi.

2) Pembilas Asam

Pembilas asam atau *acid rinses* diberikan guna menetralisasi sifat basa kosmetik penghilang warna.

3) Pengkondisi

Kosmetik pengkondisi atau kondisioner diberikan untuk menggantikan minyak alami rambut yang hilang dalam proses penghilangan warna.

2.2.4 Level Warna Rambut Setelah *Bleaching* (*Undertone*)

Menurut Milady (2011:641) level pada pewarnaan adalah sebagai berikut :



10. Palest yellow



9. Pale yellow



8. Yellow



7. Orange yellow



Gambar 2. 15 Level / Contributing Pigment

Sumber : Milady (2011)

2.3. Limbah Alumunium Foil

Limbah merupakan sisa proses produksi seperti air buangan dari pabrik, serpihan bahan karet, kayu, plastik, dan sebagainya (KBBI, 2008:861). Limbah merupakan buangan atau sisa yang dihasilkan dari suatu proses atau kegiatan dari industri maupun domestik (rumah tangga). Menurut peraturan pemerintah nomor 101 tahun 2014, limbah adalah sisa suatu usaha atau kegiatan. Menurut (Hikmah dkk, 2019:56) ada tiga bentuk limbah yaitu :

- a. Limbah padat, adalah limbah yang berwujud padat. Limbah padat bersifat kering, tidak dapat berpindah kecuali ada yang memindahkannya. Misalnya, sisa makanan, sayuran, potongan kayu, sobekan kertas, sampah plastik, dan logam.

- b. Limbah cair, adalah limbah yang berwujud cair. Limbah cair terlarut dalam air, selalu berpindah dan tidak pernah diam. Contoh limbah cair adalah air bekas cucian pakaian, air bekas pembuatan industri pangan, dan sebagainya.
- c. Limbah gas, adalah limbah zat (zat buangan) yang berwujud gas. Limbah gas dapat dilihat dalam bentuk asap, limbah gas selalu bergerak sehingga penyebarannya sangat luas. Contoh limbah gas adalah gas pembuangan kendaraan bermotor, pembuatan bahan bakar minyak juga menghasilkan gas buangan yang berbahaya bagi lingkungan.

Alumunium merupakan unsur logam yang biasa dijumpai dalam kerak bumi dan terdapat dalam batuan seperti felspar dan mika (Suyanta, 2016:115). Alumunium merupakan salah satu logam *non-ferrous* yang paling banyak dipergunakan dalam bidang keteknikan karena memiliki sifat yang ringan dan tahan terhadap korosi (Budiyanto, 2018:94). Menurut Ihsan dkk, Aluminium adalah logam berwarna putih keperakan yang lunak. Menurut Hasanudin dkk (2011:3) lembaran alumunium foil dikategorikan sebagai lembaran yang tipis yang dapat dipakai untuk berbagai macam aplikasi memasak, poles garpu sendok atau lainnya. Menurut Keles (2007:125), lembaran aluminium dengan ketebalan dibawah 0,2 mm adalah digambarkan sebagai foil. Foil adalah bahan tipis dari logam yang digulung dengan ketebalan kurang dari 0,15 mm dan memiliki lebar 1,52 meter hingga 4,06 meter (Ariani dan Liayati, 2017:71). Alumunium foil diunggulkan sebagai bahan *packaging* dibandingkan plastik dan kertas. Bahan

tersebut relatif murah dan mudah dipemakaiannya (Sutoto, 2008: 34), jadi limbah alumunium foil merupakan sisa produksi ataupun konsumsi kertas alumunium dengan ketebalan dibawah 0,2 mm. Berikut merupakan contoh alumunium foil rokok dan coklat yang berwarna emas :



Gambar 2. 16 Contoh Alumunium Foil Bungkus Rokok
Sumber : Dokumentasi Peneliti (2019)



Gambar 2. 17 Contoh Alumunium Foil Bungkus Coklat
Sumber : Dokumentasi Peneliti (2019)

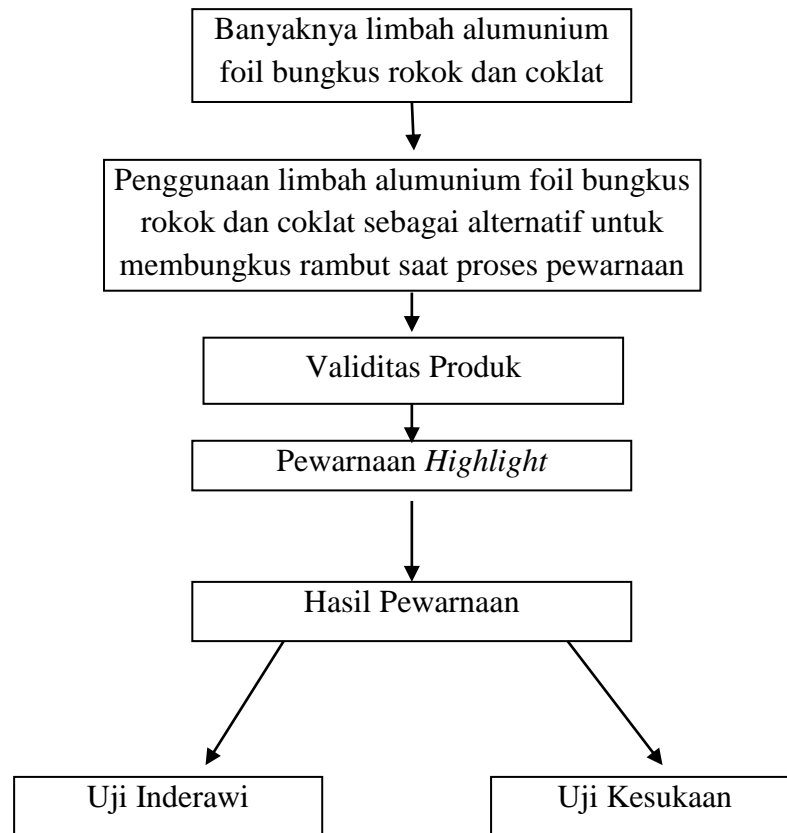
Limbah alumunium foil bungkus rokok dari *merk* DSB dipilih karena panjang dan lebar limbah sebesar 17,5 cm x 7,5 cm yang sesuai dibandingkan dengan *merk* rokok lainnya. Sampel rokok lain dengan *merk* GG tidak sesuai karena bentuk limbah alumunium melebar tidak memanjang. Sampel lain yaitu S tidak dipilih karena unsur kertas lebih dominan dibandingkan dengan kadar alumunium foilnya. Limbah alumunium foil bungkus coklat dengan *merk* SQ dipilih karena lebih mudah ditemukandan lebih banyak dikonsumsi oleh masyarakat dibandingkan dengan *merk* lainnya. Berdasarkan wawancara dengan pegawai toko di sekitar Universitas Negeri Semarang, konsumen lebih banyak

franchise membeli merk SQ dibanding dengan merk D dan CB yang ada di toko tersebut.

2.4. Kerangka Berpikir

Reuse merupakan salah satu konsep pengelolaan limbah dengan menggunakan kembali limbah yang dianggap sudah tidak berfungsi. Upaya *reuse* untuk mengurangi limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat yang semula hanya dibuang atau diletakkan di atas pintu kamar kos oleh sebagian besar mahasiswa ini bisa diimplementasikan dan diuji kelayakannya pada pemakaian aluminium foil pada saat praktik pewarnaan rambut di Universitas Negeri Semarang khususnya pada Prodi Pendidikan Tata Kecantikan. Di dalam Prodi Pendidikan Tata Kecantikan, terdapat mata kuliah pewarnaan rambut. Ada beberapa pewarnaan yang menggunakan aluminium foil untuk membungkus rambut, salah satunya yaitu pewarnaan *highlight*. Dalam pewarnaan *highlight* ada teknik yang didalamnya menggunakan aluminium foil. Teknik tersebut dinamakan teknik foil. Teknik foil merupakan teknik yang menggunakan aluminium foil dan pengambilan *section* yang seperti bergelombang atau anyam pada aplikasi pewarnaan. Secara fisik, terdapat persamaan warna antara limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat dengan aluminium foil yang sering digunakan ketika praktik, yaitu sama-sama bewarna emas/perak. Dengan implementasi penggunaan kembali (*reuse*) limbah aluminium foil bungkus rokok dan coklat untuk membungkus rambut pada pewarnaan *highlight* serta menjadi bahan alternatif untuk menggantikan aluminium foil ketika praktik, diharapkan limbah bungkus rokok dan coklat dapat berkurang.

2.4.1. Bagan Kerangka Berpikir



BAB V

PENUTUP

5.1.Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

Uji kelayakan dilakukan dengan uji indrawi oleh 3 panelis ahli yang menyatakan bahwa limbah alumunium foil bungkus rokok “layak” dan alumunium foil bungkus coklat dinyatakan “sangat layak” dipakai untuk membungkus rambut pada pewarnaan *highlight*, sedangkan dari uji kesukaan yang dilakukan oleh 15 panelis agak terlatih menyatakan bahwa limbah alumunium foil bungkus rokok “suka” dan limbah alumunium foil bungkus coklat “sangat suka” dipakai untuk membungkus rambut pada pewarnaan *highlight*.

5.2.Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan pada penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk pembaca terutama ahli pewarnaan rambut agar lebih inovatif dalam memanfaatkan limbah terutama limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat.
2. Pengolahan limbah yang tepat dapat diterapkan pada konsep salon yang ramah lingkungan atau *eco* salon.
3. Untuk Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga agar lebih konservatif dalam penerapan konsep *Reuse, Reduce, Recycle* terutama konsep *reuse* untuk kedua limbah alumunium foil bungkus rokok dan coklat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, Delta dan Marwiyah. 2014. *Pengaruh Nanas (Ananas Comosus) terhadap Rambut Berketombe (Dandruff) Pada Mahasiswa Pendidikan Tata Kecantikan. Journal of Beauty and Beauty Health Education Vol.3 No.1.*
- Ariani, Nurul Mahmida dan Liayati Mahmudah. 2017. *Recycle Afalan Kemasan Alumunium Foil Sebagai Koagulan Pada IPAL. Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri Vol. 2 No.2.*
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* PT. Rineka Cipta : Jakarta.
- Aula, Liza Elizabet. 2010. *Stop Merokok.* Gerailmu : Yogyakarta.
- Bassioni, Ghada dkk. 2012. *Risk Assessment of Using Alumunium Foil in Food* 4498-4509.
- Budiyanto, Eko dkk. 2018. *Uji Ketahanan Fatik Aluminium Scrap Hasil Remelting Piston Bekas Menggunakan Alat Uji Fatik Tipe Rotary Bending.* Jurnal Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Metro Vol. 7 No.1.
- Devi, Anakardian Kris Buana. 2017. *Anatomi Fisiologi dan Biokimia Keperawatan.* Pustaka Baru Press : Yogyakarta.
- Fakultas Teknik Unnes, 2017. *Pedoman Penulisan Tugas akhir Atau Skripsi Dan Artikel Ilmiah.* Fakultas Teknik Unnes. Semarang.
- Fanani, Ahmad. 2016. *Cara Cerdas Budidaya Kakao.* Indoliterasi : Yogyakarta.
- Hakim, Lukman dkk. 2017. *Pemanfaatan Limbah Alumunium Foil Untuk Produksi Gas Hidrogen Menggunakan Katalis Natrium Hidroksida (NaOH).* Jurnal Teknologi Kimia Unimal Vol. 6 No.1.
- Hapsari, Elina Wahyu. 2014. *Perbedaan Kesegaran Jasmani dan Status Gizi Antara Perokok dan Bukan Perokok Pada Siswa Putra Kelas IX SMP N 1 Tlogowungu Pati Tahun Ajaran 2012/2013.* Unnes Journal of Public Health Vol.3 No.2.
- Hasanudin, dkk. 2011. *Analisa Penggunaan Bahan Alumunium Foil Dan Styrofoam Pada Penutup Alat Distilasi Terhadap Produksi Air Hasil Distilasi Jenis Basin Solar Still.*Jurnal Teknik Mesin Fakultas Teknik.

- Hikmah, Sofi Faiqotul dkk. 2019. *Teknologi Pengolahan Limbah Industri Tahu Sebagai Upaya Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Di Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi*. Jurnal Hukum Islam, Ekonomi, dan Bisnis Vol.5 No.1: 53-71.
- Husin, Vivi E. Roshanty dkk. 2016. *Pengaruh Pewarnaan Terhadap Kelunturan Warna Rambut Menggunakan Pewarna Alami Limbah Biji Pepaya Terhadap Pencucian*. E-Journal SNF 2016 Vol.5.
- Ihsan, Emira Eldina, dkk. *Aluminium*. Jurnal Kimia. Universitas Negeri Padang.
- Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta : Bandung.
- Kasmir dan Jakfar. 2008. *Studi Kelayakan Bisnis. Edisi-2*. Kencana Prenada Media Group : Jakarta.
- Keles, Ozgul dan Murat Dundar. 2007. *Aluminium Foil : Its Typical Quality Problems and Their Causes*. *Journal of Materials Processing Technology*. No. 186 : 125-137.
- Lubis, Desy Afianty. 2015. *Natural Treatment Dengan Memanfaatkan Biji Pepaya Sebagai Penghitam Rambut Pada Usia Muda*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol 21 Nomor 81.
- Milady, 2011. *Chapter 21 Haircoloring*. E-book. Diunduh pada 2 Oktober 2019 http://college.cengage.com/cosmetology/course360/milady_0840024789/ebook/milady_9781439059302_ch21.pdf.
- Nugraha, dkk. 2014. *Analisis Tekstur Pada Citra Motif Batik Untuk Klasifikasi Menggunakan K-NN*. Jurnal Informatika Vol . 10 No.2
- Peinawati. 2007. *Teknik Highlight Pada Short, Medium, dan Long Layer Salon Pro* Edisi Oktober-November 2017.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Rostamailis, dkk. 2009. *Tata Kecantikan Rambut Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan : Depok.
- Sari, Amidyah Rusyta, dan Maspiyah. 2017. *Pengaruh Perbandingan Bleaching Dan Cream Developer Terhadap Hasil Pewarnaan Artistik Teknik Frosting Pada Rambut Normal Untuk Mencapai Undercoat Warna Level 8 (Yellow)*. Vol 06 Hal. 57-61.

Sugiyono. 2018. *Metode penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta : Bandung.

Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Pustaka Baru Press : Yogyakarta.

Sukendro, Suryo. 2007. *Filosofi Rokok*. Pinus Book Publisher : Yogyakarta

Suyanta. 2016. *Buku Ajar Kimia Unsur*. Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.

Turyani, Sri Mayrawati Eka dan Ristiarini Endah Winarti. 2009. *Pewarnaan Rambut*. Departemen Pendidikan Nasional : Depok.

Wahyuni, Linda dan Suhartiningsih. 2013. *Pengaruh Proporsi Warna Merah Tua Dan Ungu Tua Terhadap Hasil Pewarnaan Rambut Pada Rambut Normal*. Vol 02 : 86-89.

Widati, Sri. 2013. *Efektivitas Pesan Bahaya Rokok Pada Bungkus Rokok Terhadap Perilaku Merokok Masyarakat Miskin*. Jurnal Promkes Vol 1 No.2 : 105-110.