



**KELAYAKAN LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) DAN ARANG SEBAGAI
MASKARA**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan

Oleh

Anik Maghfiroh NIM.5402412003



JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Anik Maghfiroh

NIM : 5402412003

Program Studi : S-1 Tata Kecantikan

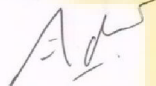
Judul Skripsi : Kelayakan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dan Arang sebagai Maskara

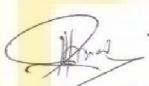
Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Program Studi S-1 Pendidikan Tata Kecantikan FT Unnes

Semarang Juli 2016

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II


Ade Novi Nurul Ihsani, M.Pd
NIP.198211092008012005


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



LEMBAR PENGESAHAN

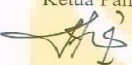
Skripsi dengan judul "Kelayakan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) dan Arang sebagai Maskara". Telah dipertahankan didepan sidang panitia ujian skripsi fakultas teknik UNNES pada:

Oleh

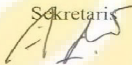
Nama : Anik Maghfiroh
NIM : 5402412003
Program Studi : Pendidikan Tata Kecantikan

Panitia:


Ketua Panitia


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

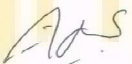
Sekretaris


Ade Novi Nurul Ihsani, M.Pd
NIP. 198211092008012005


Penguji I


Dra. Marwiyah, M.Pd
NIP.195702201984032001

Penguji II/pembimbing 1

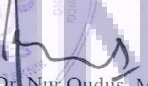

Ade Novi Nurul Ihsani, M.Pd
NIP.198211092008012005

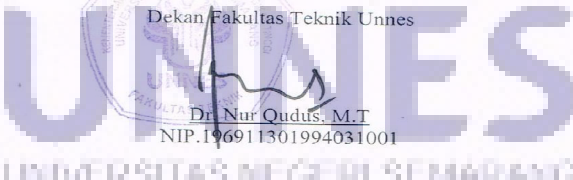
Penguji III/Pembimbing II


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

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik Unnes


Dr. Nur Qudus, M.T
NIP.196911301994031001

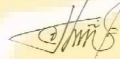

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

HALAMAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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 dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian 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, Juli 2016
Yang membuat pernyataan,



Anik Maghfiroh
NIM 5402412003

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Dunia ini adalah perhiasan, dan sebaik-baiknya perhiasan adalah Wanita Shalihah”. HR Muslim, Ibnu Majjah & Nasa’i

PERSEMBAHAN

- Kepada orang tua saya, Ibu Mahmumah dan Bapak Masruryang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta nasihat dengan penuh kasih sayangnya.
- Seluruh keluarga besar saya, terimakasih atas doa dan motivasi



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Maghfiroh, Anik, 2016 “*Kelayakan Lidah Buaya (Aloe Vera) dan Arang sebagai Maskara*”. Skripsi, S1 Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing Ade Novi Nurul Ihsani, M.Pd dan Maria Krisnawati, S.Pd, M.Sn.

Seiring dengan berkembangnya industri produk kecantikan yang mengandung bahan kimia berbahaya memberikan efek negatif bagi mata. Penelitian ini mencoba membuat kosmetik kecantikan maskara menggunakan lidah buaya (*aloe vera*) dan arang untuk bulu mata. Dengan bahan dasar lidah buaya (*aloe vera*) dan arang ini diestimasikan lebih aman untuk mata. Permasalahan pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana cara pembuatan produk lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara? (2) Bagaimana kelayakan maskara melalui uji indrawi dan uji kesukaan? Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui cara pembuatan produk lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara. (2) Untuk mengetahui kelayakan produk maskara melalui uji indrawi dan uji kesukaan.

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen. Obyek pada penelitian ini adalah maskara lidah buaya (*aloe vera*) dan arang. Validitas instrumen menggunakan *expert judgment* Teknik analisis data menggunakan deskriptif persentase. Berdasarkan uji deskriptif persentase, diperoleh nilai untuk indikator warna 89,25% termasuk dalam kriteria hitam pekat, indikator tekstur 74,5% termasuk dalam kriteria lembut, indikator kemudahan aplikasi 81,50% termasuk dalam kriteria sangat mudah dan indikator sensitifitas kulit 98,75% termasuk dalam kriteria tidak menimbulkan reaksi pada mata. Hasil analisis rata-rata uji indrawi produk adalah 3,54 termasuk dalam kriteria sangat baik. Hasil analisis rata-rata uji kesukaan produk adalah 86% termasuk dalam kriteria sangat suka.

Dari uji kelayakan yang sudah dilakukan produk maskara dari lidah buaya (*aloe vera*) dan arang adalah layak untuk digunakan. (1) Simpulan: pembuatan maskara lidah buaya (*aloe vera*) dan arang melalui beberapa tahap diantaranya: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian. Kelayakan maskara lidah buaya dan arang memiliki warna hitam pekat, tekstur yang sangat lembut, tingkat kemudahan aplikasi yang sangat mudah dan sensitifitas kulit tidak menimbulkan reaksi apapun pada mata. (2) Saran: perlu adanya publikasi pada masyarakat bahwa lidah buaya dan arang dapat dimanfaatkan untuk maskara, bagi instansi dan industri terkait dapat menambah pengetahuan dan bahan baru dalam pembuatan kosmetik.

Kata kunci: Arang; Bulu mata; Maskara Lidah Buaya

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Persetujuan Pembimbing.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Keaslian Karya Ilmiah	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Abstrak/ <i>Abstract</i>	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Penegasan istilah.....	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Kosmetik	7
2.2 Maskara	12
2.3 Lidah buaya (<i>aloe vera</i>).....	18
2.4 Arang	33
2.5 Formula maskara	41
2.6 Maskara lidah buaya (<i>aloe vera</i>) dan arang	45
2.7 Kerangka Pikir.....	50

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan desain penelitian.....	51
3.2 Metode penentuan objek penelitian	52
3.2.1 Objek penelitian	52
3.2.2 Subjek penelitian	52
3.3 Lokasi Penelitian	52
3.4 Variabel penelitian	52
3.5 Metode pengumpulan data	59
3.6 Instrumen penelitian	60
3.6.1 Uji indrawi	61
3.6.2 Uji kesukaan	62
3.7 Validitas dan Reliabilitas	63
3.8 Teknik analisis data	65
3.8.1 Penilaian tingkat kesukaan	65
3.8.2 Penilaian kualitas indrawi	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	68
4.2 Pembahasan.....	78
4.3 Keterbatasan peneliti	83

BAB V SIMPULAN, DAN SARAN

5.1 Simpulan	84
5.2 Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA.....	86
----------------------------	-----------

LAMPIRAN	87
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan zat aktif lidah buaya (<i>aloe vera</i>).....	28
2.2 Enzim dan asam amino dalam lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	29
2.3 Nutrisi yang terkandung dalam lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	29
2.4 Kandungan asam amino dalam gel lidah buaya (<i>aloe vera</i>).....	30
2.5 Formula maskara.....	43
3.1 Alat yang digunakan untuk pembuatan produk	56
3.2 Bahan yang digunakan untuk pembuatan produk	57
3.3 Kisi-kisi instrumen penelitian uji indrawi.....	65
3.4 Kisi-kisi instrumen penelitian uji kesukaan	66
3.5 Validitas Instrumen penelitian.....	67
3.4 Reliabilitas instrumen penelitian.....	69
3.5 Interval skor uji kesukaan.....	71
3.6 Rentangan rerata skor uji indrawi	73
4.1 Hasil analisis uji kesukaan.....	81
4.2 Hasil analisis uji indrawi.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Maskara.....	12
2.2 Maskara tahan air	16
2.3 Sikat Maskara.....	16
2.4 Penjepit bulu mata.....	16
2.5 Mengaplikasikan maskara.....	17
2.6 Tanaman lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	18
2.7 Batang lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	22
2.8 Daun lidah buaya (<i>aloe vera</i>).....	23
2.9 Bunga lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	23
2.10 Akar lidah buaya (<i>aloe vera</i>)	24
2.11 <i>Aloevera peryyi beker</i>	25
2.12 <i>Aloe ferox miller</i>	25
2.13 <i>Aloe Arborescens</i>	26
2.14 <i>Aloe barbadensis</i>	27
2.15 <i>Aloe chinensis beker</i>	27
2.16 Arang	33
2.17 Arang aktif sebagai pemucat	36
2.18 Arang karbon penyerap uap	37
2.19 Arang kayu	37

2.20 Arang serbuk gergaji	38
2.21 Arang sekam padi	38
2.22 Arang kulit buah mahoni	40
2.23 <i>Cera alba</i>	41
2.24 <i>Stearin</i>	42
2.25 <i>Gliserin</i>	42
2.26 <i>Vaselín</i>	43
2.27 <i>Trietanolamin</i>	44
2.28 <i>Gelatin</i>	44
2.29 Pewarna arang	44
2.30 <i>Aquades</i>	45
3.1 Lidah buaya <i>barbadensis</i>	55
3.2 Memanaskan air	55
3.3 Campuran lilin lebah	56
3.4 Memanaskan bahan diatas wajan	56
3.5 Pemanasan adonan maskara	57
3.6 Mencampur adonan maskara	57
3.7 Pencampuran arang	57
3.8 Pengangkatan adonan maskara	58
3.9 Pendinginan maskara	58
3.10 Kemasan maskara	59
4.1 Lidah buaya <i>Barbedensis</i>	68
4.2 Lidah buaya setelah dicuci	69

4.3 Lidah buaya setelah dikupas	69
4.4 Proses memotong lidah buaya	70
4.5 Gel lidah buaya	70
4.6 Bahan tambahan maskara	71
4.7 Menimbang bahan tambahan	71
4.8 Alat yang digunakan untuk maskara	72
4.9 Memanaskan air	72
4.10 Memanaskan cawan personil	73
4.11 Mencampurkan bahan tambahan	73
4.12 Adonan maskara setelah diangkat	74
4.13 Adonan dicampur dengan arang	74
4.14 Kemasan maskara lidah buaya	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen Uji Inderawi	87
2. Rubrik Uji Inderawi.....	88
3. lembar observasi uji inderawi	90
4. Kisi-kisi Instrumen Uji Kesukaan.....	91
5. Rubrik Uji Kesukaan	92
6. Lembar observasi uji kesukaan	94
7. Validitas instrumen.....	95
8. Reliabilitas instrumen.....	96
9. Hasil perhitungan uji inderawi.....	98
10. Hasil perhitungan uji kesukaan	99
11. Dokumentasi penelitian	102
12. Surat keterangan validator 1	110
13. Surat keterangan validator 2	111
14. Surat permohonan menjadi validator.....	112
15. Lembar validasi instrumen validator 1	113
16. Lembar validasi instrumen validator 2	115

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kosmetik merupakan sediaan atau paduan bahan yang digunakan pada bagian luar badan seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, kelopak mata, gigi, organ kelamin bagian luar dan rongga mulut. Kosmetik berfungsi untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik dan menghilangkan bau badan tetapi tidak untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Kosmetik terdapat beberapa macam diantaranya pembersih, penyegar, pelembab, alas bedak, bedak padat atau bedak tabur, perona mata, perona pipi, *eye liner*, lipstik dan maskara. Maskara merupakan kosmetik bulu mata yang dapat memberikan kesan bulu mata tebal, lebih panjang dan hitam, sekaligus membuat mata nampak lebih besar dan cemerlang.

Kosmetik maskara yang beredar di pasaran sudah semakin beragam, sehingga dalam pemakaian perlu dipilih jenis kosmetik yang sesuai. Berbagai merk dan harga jual kosmetik maskara saling bersaing dengan menonjolkan kelebihan masing-masing untuk menarik pembeli. Selain merk dan harga jual, komposisi bahan penyusun kosmetik maskara juga harus diperhatikan. Kosmetik maskara dengan bahan alami lebih aman digunakan, karena bahan penyusun yang ramah lingkungan dan tidak memberikan efek negatif bagi mata. Sedangkan kosmetik yang terbuat dari bahan kimia dapat memberikan efek negatif apabila

digunakan dalam jangka waktu lama. Efek negatif penggunaan kosmetik berbahan kimia antara lain mata merah, perih, gatal dan iritasi pada mata.

Berdasarkan efek negatif yang ditimbulkan dari penggunaan kosmetik berbahan kimia tersebut, menjadikan masyarakat cenderung kembali ke alam. Masyarakat lebih memilih kosmetik maskara yang terbuat dari bahan alami demi kesehatan walaupun dengan harga lebih mahal. Hal tersebut membuat peneliti ingin memanfaatkan bahan yang berasal dari alam berupa lidah buaya dan arang yang bisa digunakan untuk obat, industri makanan dan minuman, farmasi dan sebagai bahan penutrisi dan pewarna alami dalam pembuatan kosmetik maskara.

Lidah buaya yang dimanfaatkan adalah gel lidah buaya dari jenis lidah buaya *barbadensis* sebagai bahan penutrisi dalam maskara. Gel lidah buaya tersebut memiliki kandungan lignin, saponin, asam sinamat, eteral oil, acemannan, vitamin B1, B2, B6, asam folat, enzim *oksidase*, *amilase*, *monosakarida*, enzim *bradykinase*, *glukomanan*, *salisilat* dan *tennin*. Kandungan yang dimiliki gel lidah buaya berfungsi sebagai penutrisi bulu mata diantaranya senyawa anti bakteri, anti virus, anti jamur, meningkatkan fungsi, mengurangi *inflamasi* dan memberikan efek *immonomodulasi* atau dapat menyehatkan bulu mata. Selain penutrisi dalam pembuatan maskara juga membutuhkan pewarna, pewarna yang digunakan adalah arang kayu.

Arang merupakan residu hitam berisi karbon tidak murni yang dihasilkan dengan menghilangkan kandungan air dan komponen volatil dari hewan atau tumbuhan. Arang umumnya didapatkan dengan memanaskan kayu, batok kelapa,

tulang dan benda lain. Arang memiliki tekstur hitam, ringan, mudah hancur, dan menyerupai batu bara yang terdiri dari 85% sampai 98% karbon, sisanya adalah abu atau benda kimia lainnya. Dalam penelitian ini, arang digunakan sebagai pewarna dalam kosmetik maskara.

Penutrisi dan pewarna yang dihasilkan oleh lidah buaya dan arang dalam pembuatan kosmetik maskara diduga lebih aman digunakan, karena bahan penyusunnya terbuat dari bahan yang ramah lingkungan dan tidak memberikan efek negatif bagi kelopak mata. Dengan demikian peneliti akan meneliti lebih dalam mengenai pemanfaatan penutrisi dan pewarna alami tersebut dalam judul “Kelayakan lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara”.

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Masyarakat masih kurang mengenal tanaman lidah buaya sebagai bahan untuk kosmetik maskara.
2. Masyarakat masih kurang mengenal arang sebagai bahan untuk kosmetik.
3. Masih kurangnya penggunaan bahan dasar yang berasal dari alam dalam pembuatan maskara.

1.3 PEMBatasan MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi penelitian pada kelayakan lidah buaya (*Aloe vera*) dan arang sebagai maskara.

1.4 RUMUSAN MASALAH

Adapun masalah pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah cara pembuatan produk lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara?
2. Bagaimanakah kelayakan produk maskara melalui uji indrawi dan uji kesukaan?

1.5 TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui cara pembuatan produk lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara
2. Mengetahui kelayakan produk maskara melalui uji indrawi dan uji kesukaan

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini memberikan informasi kepada mahasiswa Pendidikan Tata Kecantikan mengenai penggunaan lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai bahan pembuat maskara.
2. Hasil penelitian ini dapat menambah hasanah teoritik dalam bidang tata kecantikan sehingga dapat memberikan kontribusi positif untuk perkembangan ilmu tata kecantikan.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kelayakan lidah buaya (*aloe vera*) dan arang sebagai maskara.

4. Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan bahan acuan perbandingan ataupun literatur bagi peneliti yang melakukan penelitian yang relevan dimasa yang akan datang.

1.7 PENEKASAN ISTILAH

Agar lebih mengarah dan memfokuskan pada permasalahan yang akan di bahas sekaligus menghindari persepsi yang lain mengenai istilah-istilah yang ada, perlu adanya penyelarasan mengenai definisi istilah atau definisi operasional. Adapun definisi istilah yang berkaitan dengan judul dalam penelitian untuk skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan

Menurut KBBI, kelayakan yaitu perihal layak (patut, pantas), kepantasan, kepatutan.

2. Lidah buaya

Menurut Jatniko dan Saptoningsih (2009:1) Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman sukulen yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku industri obat (farmasi), bahan kosmetika, serta bahan baku produk olahan makanan dan minuman.

3. Arang

Arang adalah suatu benda padat berpori yang mengandung 85-95% karbon, dan dihasilkan dari bahan-bahan yang mengandung karbon dengan pemanasan pada suhu yang tinggi (PPLH, 2007)

4. Maskara

Maskara adalah salah satu alat kosmetika untuk membuat bulu mata terlihat tebal, panjang dan indah (Permatasari, 2012).



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II

LANDASAN TEORI

2. Landasan teori

2.1 Kosmetik

Definisi kosmetik dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 445/MenKes/PerMenKes/1998 Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar), gigi, dan rongga mulut, untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit.

Menurut Rostamailis (2005:8) kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan dalam, dipergunakan pada bahan atau bagian badan manusia dengan maksud membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat.

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kosmetik merupakan sediaan bahan yang digunakan untuk bagian luar tubuh yang dapat membersihkan, mengubah penampilan, menambah daya tarik dan memperbaiki atau melindungi tubuh dan tidak termasuk dalam golongan obat.

2.1.1 Fungsi kosmetik

Penggunaan kosmetik pada saat ini sudah menjadi *trend* bagi kaum wanita. Kosmetik seakan telah menjadi kebutuhan dasar dan tolak ukur untuk tampil cantik. Namun untuk tampil cantik dalam pemakaian kosmetik itu tidaklah mudah, jangan sampai asal-asalan merias wajah dengan sembarang kosmetik. Untuk itu harus tahu kegunaan dari masing-masing peralatan kosmetik.

Menurut (SK MENKES No 140/1991) Kosmetik memiliki beberapa fungsi, diantaranya:

1. Untuk melindungi tubuh dari alam (panas, sinar matahari, dingin, iritasi, gigitan nyamuk, kekeringan, terbakar).
2. Untuk meningkatkan daya tarik melalui *make up*, meningkatkan kepercayaan diri dan ketenangan, melindungi kulit dan rambut dari sinar UV yang merusak, polutan dan faktor lingkungan lain dan menghindari penuaan.

Kosmetik berfungsi untuk melindungi tubuh dari alam (misalnya panas, dingin, dan iritasi) dan tujuan religius seperti mengusir makhluk halus dari bau kayu tertentu, kini pada masyarakat modern mempunyai tujuan utama untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik melalui *make up*, meningkatkan rasa percaya diri dan perasaan tenang, melindungi kulit dan rambut dari kerusakan sinar UV, polusi, dan faktor lingkungan yang lain, mencegah penuaan, dan secara umum membantu seseorang lebih menikmati dan menghargai hidup. Sedangkan menurut Rostamailis (2005:10-12) fungsi kosmetik adalah sebagai berikut: 1) pelarut (*solvent*) adalah suatu larutan yang terdiri atas suatu zat pelarut dan zat yang dilarutkan didalamnya. Zat yang dilarutkan dalam bentuk padat, cair atau gas, 2) emulgator yaitu suatu bahan yang memungkinkan tercampurnya lemak atau minyak dengan air menjadi suatu campuran yang homogen, 3) pengawet (*preservative*) bahan pengawet digunakan untuk meniadakan pengaruh kuman-kuman terhadap kosmetik, sehingga kosmetik tetap stabil 4) pelekat (*adhesive*) terdapat pada kosmetik bedak, agar bedak mudah melekat pada kulit dan tidak lepas atau habis, 5) pengencang (*astringent*) bahan pengencang mempunyai daya untuk mengerutkan dan menciutkan jaringan kulit, 6) penyerap (*absorbent*) bahan penyerap mempunyai daya mengabsorpsi cairan maksudnya mengandung daya

serap yang tinggi dan 7) antiseptik merupakan suatu zat yang sangat berguna untuk pembunuh hama dan kuman-kuman.

Pendapat dari para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi kosmetik adalah untuk pelarut, pengawet, pengencang, pelekat, antiseptik dan emulgator serta untuk melindungi tubuh dari alam, untuk menjaga kebersihan diri, untuk meningkatkan daya tarik dan rasa percaya diri, melindungi kulit dan rambut dari faktor lingkungan dan mencegah penuaan dini.

2.1.2 Tujuan penggunaan kosmetik

Tujuan penggunaan kosmetik baik secara teori maupun praktik, kosmetik memiliki tujuan untuk memelihara dan merawat kecantikan kulit dengan teratur. Dari tujuan umum tersebut, tujuan penggunaan kosmetik menurut Rostamailis (2005:9-10) antara lain:

1. Melindungi kulit dari pengaruh-pengaruh luar yang merusak misalnya sinar matahari, perubahan cuaca, dan sebagainya.
2. Mencegah lapisan terluar kulit dari kekeringan, terutama orang-orang yang tinggal di daerah yang iklimnya dingin seperti daerah pegunungan yang selalu lembab dan diselimuti awan.
3. Mencegah kulit cepat kering dan berkeriput, karena kosmetik menembus ke bawah lapisan luar dan memasukkan bahan-bahan aktif ke lapisan-lapisan yang terdapat lebih dalam.
4. Melekat di atas permukaan kulit untuk mengubah warna atau rona di daerah kulit tertentu.

5. Memperbaiki kondisi kulit, misalnya kulit yang kering, normal, berminyak, dan sebagainya.
6. Menjaga kulit tetap remaja (kencang).
7. Mengubah rupa/ penampilan, misalnya bila telah memakai kosmetik yang diinginkan sehingga orang memandang kita ada perasaan berubah, bisa berubah bertambah cantik/ segar dan sebaliknya.

2.1.3 Manfaat kosmetik

Sehubungan dengan fungsi bahan-bahan kosmetik, maka akan dapat diperoleh manfaat-manfaat dari kosmetik. Menurut Rostamailis (2005:12-13) manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Membersihkan kulit tubuh atau kulit kepala
2. Mencegah timbulnya keriput
3. Mengencangkan kulit-kulit yang kendur
4. Menyuburkan rambut
5. Menghindari beberapa gangguan kulit baik dari luar maupun dari dalam, seperti noda-noda, flek, bintil-bintil dan sebagainya
6. Menghaluskan kulit
7. Mempercantik seseorang
8. Merubah penampilan seseorang (memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada seseorang).

2.1.4 Penggolongan kosmetik

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI, penggolongan kosmetik dibagi menjadi 13 kelompok, yaitu :

- a. Preparat untuk bayi, misalnya minyak bayi, bedak bayi.
- b. Preparat untuk mandi, misalnya sabun mandi, bath capsule.
- c. Preparat untuk mata, misalnya mascara, eye shadow.
- d. Preparat untuk wangi – wangian, misalnya parfum, toilet water.
- e. Preparat untuk rambut, misalnya cat rambut, hair spray.
- f. Preparat pewarna rambut, misalnya cat rambut.
- g. Preparat *make up* (kecuali mata), misalnya bedak, lipstick.
- h. Preparat untuk kebersihan mulut, misalnya pasta gigi, *mouth washes*.
- i. Preparat untuk kebersihan badan, misalnya deodorant.
- j. Preparat kuku, misalnya cat kuku, losion kuku.

- k. Preparat perawatan kulit, misalnya pembersih, pelembab pelindung.
- l. Preparat cukur, misalnya sabun cukur.
- m. Preparat untuk suntan dan *sunscreen*, misalnya *sunscreenfoundation*.

Kosmetik memiliki banyak kegunaan bagi kulit. Kegunaan kosmetik bagi kulit dapat digolongkan sebagai berikut:

a. Kosmetik perawatan kulit (*skin – care cosmetic*)

Kosmetik untuk merawat kebersihan dan kesehatan kulit, di antaranya :

- 1) Kosmetik untuk membersihkan kulit (*cleanser*): sabun, *cleansing cream*, *cleansing milk*, dan penyegar kulit (*freshener*).
- 2) Kosmetik untuk melembabkan kulit (*moisturizer*), misalnya *moisturizing cream*, *night cream*.
- 3) Kosmetik pelindung kulit, misalnya *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation*, *sunblock cream* dan *lotion*.
- 4) Kosmetik untuk menipiskan atau mengampelas kulit (*peeling*), misalnya *scrub cream* yang berisi butiran – butiran halus yang berfungsi sebagai pengampelas (*abrasiver*).

b. Kosmetik riasan (dekoratif atau *make up*)

Kosmetik rias atau kosmetik dekoratif diperlukan untuk merias dan menutupi kekurangan pada kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik serta menimbulkan efek psikologis yang baik, seperti percaya diri (*self confidence*). Kosmetik dekoratif melibatkan penggunaan bahan pewarna dan pewangi lebih banyak. Kosmetik yang tergolong kosmetik dekoratif antara lain bedak, lipstik, pemerah pipi, *eye shadow* dan maskara.

Kosmetik yang akan dibuat dan dijadikan penelitian adalah jenis kosmetik yang digunakan untuk keperluan rias wajah atau kosmetik dekoratif. Jenis kosmetik dekoratif yang akan dibuat oleh peneliti adalah maskara. Pembuatan maskara oleh peneliti tidak menggunakan pewarna dan penutrisi sintetis atau buatan melainkan pewarna dan penutrisi alami dari lidah buaya (*aloe vera*) dan arang. Lidah buaya memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk menutrisi bulu mata dan arang memiliki warna hitam yang pekat sehingga akan menghasilkan warna hitam untuk pembuatan maskara.

2.2 Maskara



Gambar 2.1 Maskara
Sumber: Dokumentasi peneliti

2.2.1 Pengertian maskara

Maskara merupakan sediaan [kosmetik](#) bulu mata berbentuk cair, padat atau gel yang merupakan campuran bahan kimia, atau bahan lainnya yang digunakan untuk memperindah mata. Maskara juga digunakan untuk alis mata agar terlihat lebih hitam dan tebal. Maskara adalah alat rias untuk bulu mata yang akan berfungsi memberi kesan bulu mata tebal dan panjang. Menurut Anonim,

(2003) Maskara yang berkualitas adalah yang dapat dipakai dengan lama. Maskara ini berasal dari alam misalnya, lilin, kembang madu, lemak hewani dan nabati serta pewarna mineral. Maskara memang bermacam-macam ada yang bentuknya padat, kering atau lunak, biasanya dipakai oleh perias yang ahli. Sedangkan menurut Kusumadewi (2002) Maskara adalah kosmetik bulu mata yang apabila dipakai dapat memberikan kesan bulu mata tebal, lebih panjang dan hitam, sekaligus membuat mata nampak lebih besar dan cemerlang. Poerba (2010:121) menambahkan bahwa Maskara merupakan kosmetik yang digunakan untuk menimbulkan kesan lentik yang tahan lama pada bulu mata.

Pendapat dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa maskara adalah kosmetik yang digunakan untuk bulu mata yang berfungsi untuk memberikan kesan bulu mata terlihat hitam, panjang, lentik dan lebat sekaligus membuat mata terlihat lebih besar dan cemerlang. Maskara dipakai dengan menggunakan sikat atau kuas yang digunakan untuk bulu mata, sebaiknya sebelum menggunakan maskara lentikkan bulu mata terlebih dahulu dengan menggunakan penjepit bulu mata.

2.2.2 Fungsi maskara

Menurut Permatasari (2012) Maskara berfungsi untuk menghitamkan bulu mata, melentikkan bulu mata dan memanjangkan bulu mata. Sedangkan menurut Flamboyan dan Aqila (2010) Maskara memiliki fungsi utama untuk menebalkan dan membuat bulu mata terlihat lentik. Cara mengaplikasikan zig-zag untuk bulu mata atas, dan dengan ujung maskra untuk bulu mata bawah. Natalia, Dessy (2011) menambahkan bahwa maskara memiliki fungsi untuk menebalkan dan

membuat bulu mata terlihat lentik dan lebih panjang, dengan cara mengaplikasikan dioleskan selapis demi selapis untuk hasil yang sempurna.

Pendapat dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi maskara adalah untuk melentikkan bulu mata, untuk menghitamkan bulu mata, untuk memanjangkan dan memberikan kesan mata tampak lebih besar dan cemerlang.

2.2.3 Jenis maskara

Menurut Permatasari (2012:21-22) Beberapa jenis mascara yang dibedakan sesuai fungsinya, yaitu:

1. *Thickening mascara*, maskara jenis ini sesuai untuk mereka yang memiliki bulu mata lentik namun tipis dan jarang.
2. *Curling mascara*, maskara jenis ini memiliki sisir yang melengkung agar bulu mata bisa tersisir lentik dan memiliki lengkungan sempurna.
3. *Lenghening mascara*, maskara jenis ini mengandung plastik polymers yang aman untuk memperpanjang bulu mata.

Selain itu, maskara juga ada yang *waterproof* dan *non waterproof* (tahan air dan tidak tahan air). Untuk pemakaian bisa memilih yang sesuai, untuk *nonwaterproof mascara*, cara membersihkannya mudah, cukup bersihkan menggunakan air hangat, maskara sudah bisa hilang. Untuk maskara yang tahan air, bisa membersihkan dengan menggunakan *eye make up remover* (pembersih mata kusus) atau bisa juga menggunakan *baby oil*. Maskara hanya bisa dipakai dalam jangka waktu 3-4 bulan setelah dibuka.

Sedangkan menurut Sasukin, Kinkin (2003:56-57) jenis-jenis maskara antara lain:

1. Maskara cair merupakan bentuk yang banyak dipakai karena mudah dihapus. Kelemahannya adalah mudah luntur, sehingga tidak dianjurkan untuk

digunakan saat melakukan kegiatan yang sangat aktif seperti berolahraga, menari dan sebagainya.

2. Maskara tahan air (*water proof*), bentuk maskara *waterproof* menyerupai bentuk maskara cair tetapi terbuat dari bahan anti luntur.
3. Maskara dengan *conditioner*, maskara yang mengandung *conditioner* sangat dianjurkan untuk digunakan pada bulu mata yang mudah rontok dan terputus. Karena kandungan *conditioner*-nya dapat memberi nutrisi yang menguatkan bulu mata.
4. Maskara bulu, jenis maskara ini cukup unik karena berupa maskara cair yang berisi bulu. Jika dioleskan, maskara ini dapat memberi kesan bulu mata lebih tebal dan panjang.
5. Maskara padat, maskara padat ini dijual dalam bentuk cake hingga sepiantas menyerupai perona mata. Jika akan digunakan harus dicampur dengan air dan dibubuhkan dengan kuas khusus. Maskara ini dapat memberi kesan alamiah yang indah jika mahir menggunakannya. Karena maskara jenis ini berbahan dasar air maka mudah luntur, terutama jika melakukan kegiatan yang sangat aktif.

2.2.4 Cara mengaplikasikan maskara

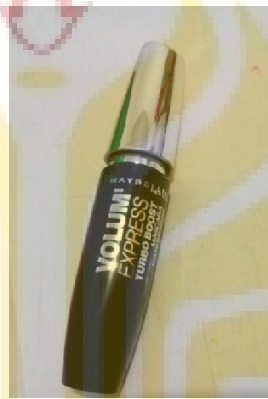
Menurut permatasari (2012:22-23) cara mengaplikasikan maskara yaitu:

Cara mengaplikasikan maskara bisa dengan cara mengoleskannya perlahan dari dalam area akar bulu mata ke arah luar. Jangan lupa perhatikan alat pengoles maskara. Jika tertutup dengan cairan tebal, rendam dulu di air hangat agar sisa-sisa maskara terlepas dan tidak lengket di bulu mata, yang akan mneyebabkan bulu mata menggumpal. Untuk bulu mata bagian atas, goyangkan sikat maskara bolak-balik didasar bulu mata untuk mempertebal warna sebelum menyisir seluruh bagian bulu mata, tutupi bulu mata dari dasar hingga ke ujung dengan satu sapuan penuh. Cara ini

bisa membuat bulu mata tebal dibagian dasar namun ujungnya terpisah dan terlihat cantik.

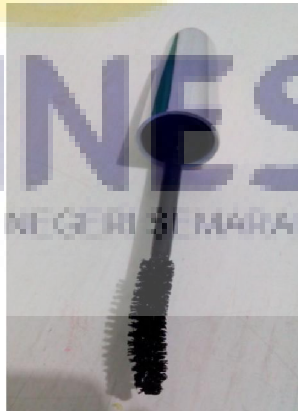
Menurut Aqila dan Flamboyan (2010:71-72) Berikut ini adalah cara-cara memakai maskara, yaitu:

1. Pilih maskara sesuai dengan warna rambut. Lebih baik pilih warna coklat dan hitam agar tampak alami. Apabila menginginkan warna yang berbeda warna biru bisa untuk dicoba.
2. Pilih maskara yang tahan air agar saat hujan maskara tidak mudah luntur.



Gambar 2.6 Maskara tahan air
Sumber : Dokumentasi peneliti

3. Perhatikan *brush* (sikat) pada maskara. Sikat yang baik adalah yang lembut dan tebal.



Gambar 2.7 sikat maskara
Sumber : Dokumentasi Peneliti

4. Sebelum memakai maskara, jepit bulu mata agar terlihat lentik.



Gambar 2.8 menjepit bulu mata
Sumber : Dokumentasi peneliti

5. Pakailah maskara dengan cara zig-zag untuk bulu mata tas. Gunakan ujung maskara untuk bulu mata bagian bawah.



Gambar 2.9 mengaplikasikan maskara
Sumber : dokumentasi peneliti

Sedangkan Poerba, Astri (2010:121) menambahkan bahwa cara mengaplikasikan maskara dengan cara melentikkan bulu mata terlebih dahulu dengan penjepit bulu mata. Setelah itu baru oleskan maskara mulai dari bagian tengah bulu mata dilanjutkan ke bagian bawah lalu keatas secara zig-zag agar hasil yang ditimbulkan natural.

Pendapat dari ahli diatas dapat disimpulkan bahwa cara mengaplikasikan maskara yang sesuai dengan urutannya yaitu dimulai dari memilih jenis maskara dan sikat maskara yang akan digunakan, kemudian sebelum mengaplikasikan maskara jepit bulu mata terlebih dahulu lalu aplikasikan maskara dari atas lalu kebawah dengan cara zig-zag supaya maskara mudah menempel pada bulu mata.

2.2.5 Dampak penggunaan maskara

Terlalu sering menggunakan maskara pada bulu mata yang dijual bebas dan mengandung bahan logam berbahaya dapat menyebabkan bulu mata mengalami kerontokan dan rusak karena pengaruh kandungan bahan kimia yang ada pada maskara. Maskara yang digunakan akan meresap kedalam kulit dan akan mempengaruhi sistem faal kulit, untuk aspek negatif yaitu penyerapan oleh kulit dapat menimbulkan efek samping pada kulit seperti dermatitis dan alergi kosmetika. Untuk itu, peneliti mencoba melakukan penelitian dengan menggunakan bahan pewarna dan penutrisi yang berasal dari alam yang tidak menimbulkan efek negatif yaitu menggunakan arang dan lidah buaya (*aloe vera*).

2.3 Lidah buaya (*Aloe vera*)



Gambar 2.10 Tanaman lidah buaya
Sumber: Dokumentasi peneliti

2.3.1 Pengertian lidah buaya

Lidah buaya adalah tanaman yang masuk ke Indonesia sekitar abad ke-17, yang dibawa oleh seorang petani keturunan Cina. Tanaman lidah buaya sebagai tanaman hias yang memiliki kandungan yang dapat bermanfaat untuk kesehatan. Lidah buaya juga digunakan sebagai bahan dasar obat-obatan dan kosmetika, baik secara langsung dalam keadaan segar atau diolah oleh perusahaan dan dipadukan dengan bahan-bahan yang lain. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tanaman lidah buaya berkembang sebagai bahan baku industri farmasi serta bahan makanan dan minuman kesehatan.

Menurut Arifin (2015:2) lidah buaya adalah tanaman yang sudah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka dan untuk perawatan kulit. Sedangkan menurut Yulianto (2012:11) Lidah buaya (*Aloe vera*) adalah tanaman yang telah lama dikenal di Indonesia karena kegunaannya sebagai tanaman obat untuk aneka penyakit. Belakangan tanaman lidah buaya semakin populer karena manfaatnya yang semakin luas diketahui, yakni sebagai sumber penghasil bahan baku untuk aneka produk industri makanan, farmasi dan kosmetika. Rahayu (2010:3) menambahkan bahwa lidah buaya (*Aloe vera*) adalah sejenis tumbuhan yang sudah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka dan untuk perawatan kulit. Tumbuhan ini dapat ditemukan dengan mudah di daerah yang kering.

Pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa lidah buaya merupakan tanaman serba guna untuk kesehatan yang mudah ditanam dan tumbuh didaerah berhawa panas. Tanaman ini mendapat julukan tanaman ajaib karena memiliki banyak manfaat dan khasiat bagi kehidupan manusia. Lidah buaya memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk tubuh yaitu enzim, asam amino, vitamin, mineral polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan.

2.3.2 Karakteristik lidah buaya

Lidah buaya merupakan jenis tanaman yang memiliki karakter yang dapat tumbuh liar di daerah yang berhawa panas, dan sering ditanam dipot atau pekarangan rumah sebagai tanaman hias. Tanaman lidah buaya termasuk semak rendah dan tergolong tanaman yang bersifat sekulen. Batang tanaman pendek dan mempunyai daun yang bersaf-saf melingkar dan bunga yang berbentuk lonceng. Sedangkan menurut Arifin, Jamal (2015:10-11) Lidah buaya telah lama dijuluki sebagai *medical plant* (tanaman obat) atau *master healing* (tanaman penyembuhan utama). Tanaman ini menyerupai kaktus, daunnya meruncing berbentuk taji, bagian dalamnya bening, bersifat getas dengan tepi bergerigi. Nama latin lidah buaya adalah *aloe vera*, tergolong dalam suku *liliaceae*. *Aloe* berarti senyawa pahit yang bersinar, eksudat tanaman ini pahit rasanya, tetapi dapat digunakan sebagai obat penyembuh pada berbagai penyakit kulit. Pada awalnya lidah buaya tumbuh liar ditempat berudara panas, karena bentuknya yang unik kemudian ditanam dipot dan pekarangan rumah sebagai tanaman hias. Belakangan

ini lidah buaya dibudidayakan secara besar-besaran untuk tujuan industri, baik industri pangan maupun non-pangan.

Lidah buaya menjadi salah satu komoditas pertanian yang mempunyai peluang sangat besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai usaha agribisnis. Beberapa daerah dipulau jawa dan kalimantan telah membuktikan keberhasilan produksi lidah buaya. Budidaya lidah buaya di Pontianak (Kalimantan Barat) mampu menghasilkan produksi 8.000kg/ha dengan berat pelepah mencapai 1,5 kg dan panjang 70 cm. Potensi pertanaman lidah buaya di Kalimantan Barat kurang lebih seluas 20.000 ha, setara dengan produksi 200.000 ton daun segar lidah buaya perbulan.

Bagian-bagian dari tanaman lidah buaya yang umum dimanfaatkan adalah:

- a. Daun yang dapat dimanfaatkan langsung, baik secara tradisional maupun dalam bentuk ekstrak.
- b. Eksudat (getah daun yang keluar bila dipotong, berasa pahit dan kental) secara tradisional biasanya digunakan langsung untuk pemeliharaan rambut , penyembuh luka dan sebagainya.
- c. Gel (bagian berlendir yang diperoleh dengan menyayat dalam daun setelah eksudat dikeluarkan) bersifat mendingin dan mudah rusak karena oksidasi, sehingga diperlukan proses pengolahan lebih lanjut agar diperoleh gel yang stabil dan tahan lama. Gel lidah buaya mengandung karbohidrat tercerna, sehingga dapat digunakan sebagai minuman diet. Gel lidah buaya tersusun oleh 96% air dan 4% padatan yang terdiri dari 75 komponen senyawa yang

berkhasiat. Khasiat hebat yang dimiliki *aloe vera* yang terkait dengan ke-75 komponen tersebut secara sinergis.

Gel lidah buaya memiliki aktivitas sebagai anti bakteris, anti jamur, meningkatkan aliran darah ke daerah yang terluka, dan menstimulasi fibroblast, yaitu sel-sel kulit yang bertanggung jawab untuk penyembuhan luka. Publikasi pada American Podiatric Medical Association menunjukkan bahwa pemberian gel lidah buaya pada hewan percobaan, baik dengan cara diminum maupun dioleskan pada permukaan kulit, dapat mempercepat penyembuhan luka.

2.3.3 Morfologi lidah buaya

Lidah buaya merupakan tanaman liar yang bisa hidup ditempat yang berhawa panas, lidah buaya juga merupakan tanaman hias yang bisa ditanam di pot atau dipekarangan rumah. Tanaman lidah buaya juga memiliki data klasifikasi:

Kerajaan : *Plantae*

Divisi : *Angiospermae*

Bangsa : *Monocotyledoneae*

Suku : *Liliaceae*

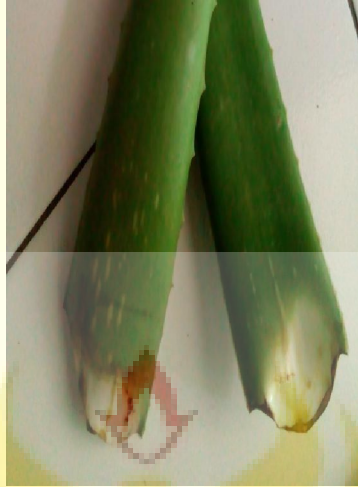
Marga : *Aloe*

Jenis : *Aloe vera*

Nama lokal lidah buaya: Lidah buaya (Indonesia), *Crocodyles tongues* (Inggris), *Jadam* (Malaysia), *Salvina* (Spanyol), *Lu hui* (Cina).

Menurut Arifin, Jamal (2015: 5-8) morfologi lidah buaya sebagai berikut:

1. Batang



Gambar 2.11 batang lidah buaya
Sumber: Dokumentasi peneliti

Batang merupakan salah satu dari tubuh tumbuhan. Selain sebagai tempat pelekatan daun, bunga dan buah, batang juga berfungsi sebagai jalan pengangkutan air dan zat – zat mineral yang terlarut didalamnya. Pada beberapa tumbuhan, batang digunakan sebagai tempat menyimpan cadangan makanan.

2. Daun



Gambar 2.12 daun lidah buaya
Sumber : Dokumentasi peneliti

Daun tanaman lidah buaya berbentuk pita dengan helaian yang memanjang. Daunnya berdaging tebal, berwarna hijau keabu – abuan, bersifat sukulen atau

banyak mengandung air dan banyak mengandung getah atau lendir sebagai bahan baku obat. Berikut ciri-ciri daun tanaman lidah buaya yaitu Berdaging tebal dan tidak bertulang, Berwarna hijau keabu-abuan dan mempunyai lapisan lilin dipermukaannya dan Bersifat sukulen, yakni mengandung air, getah atau lendir yang mendominasi daun, rata dibagian atas dan membulat dibagian bawah.

3. Bunga



Gambar 2. 13 bunga lidah buaya

Sumber : [Http://manfaat-lidah-buaya.co.id](http://manfaat-lidah-buaya.co.id)

Bunga lidah buaya berwarna kuning atau kemerahan berupa pipa yang mengumpul, keluar dari ketiak daun. Bunga ini berukuran kecil, tersusun dalam rangkaian dan menghadaki tanah yang subur dan gembur dibagian atasnya

4. Akar



Gambar 2.14 akar lidah

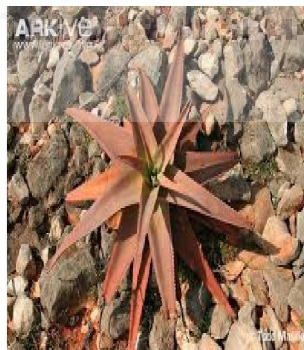
Sumber : [Http://manfaat-lidah-buaya.co.id](http://manfaat-lidah-buaya.co.id)

Lidah buaya memiliki sistem perakaran yang sangat pendek dengan akar berbentuk serabut, yaitu akar samping yang keluar dari pangkal batang atau buku, umumnya bergerombol dan berfungsi menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang. Akar lidah buaya memiliki panjang rata – rata bisa mencapai 30 – 1000 cm.

2.3.4 Macam – macam lidah buaya

Lidah buaya yang dibudidayakan secara komersial di dunia ada 3 jenis, yaitu *curacao aloe* atau *aloe barbadensis Miller*, *cape aloe* atau *aloe ferox Miller*, dan *socotrine aloe* yang salah satunya adalah *Aloe Perryi Bekker*. Dari ketiga jenis tersebut yang banyak dimanfaatkan adalah *spesises aloe barbadensis Miller* yang ditemukan pada tahun 1968 oleh Philip Miller, seorang pakar botani asal inggris (Dowling, 1985). Lidah buaya memiliki beberapa jenis yang umum dibudidayakan diantaranya *Aloe perryi*, *Aloe ferox*, *Aloe Arborescens*, *Aloe barbadensis* dan *Aloe chinensis* (Jatniko dan Saptoningih, 2009)

2.3.4.1 *Aloe vera perryi baker*



Gambar 2.15 *Aloe vera perryi baker*
Sumber: [Http://botanical.com](http://botanical.com)

Merupakan salah satu jenis *aloe* yang sangat tahan terhadap kekeringan. Fisik batangnya tidak terlihat jelas. Ukuran pelepah daunnya bisa mencapai 50 cm, dengan bentuk daun lebar dibagian bawah lapisan lilinnya relatif tipis dibandingkan dengan *Aloe ferox*. Jenis ini memiliki duri dibagian daun pinggir daun. Tinggi bunganya hampir sama dengan *Aloe ferox* dengan warna merah terang.

2.3.4.2 *Aloe ferox miller*



Gambar 2.16 *Aloe ferox miller*
Sumber: [Http://plantzafrica.com](http://plantzafrica.com)

Aloe ferox memiliki batang yang terlihat jelas dengan tinggi 3 – 5 meter. Bentuk daun agak cekung dibagian atas. Duri terdapat ditepi daun, bagian bawah dan atas daun. Warna daun hijau keabu – abuan dan memiliki lapisan lilin relatif tebal. Tinggi bunga berkisar 5 – 40 mm. Selain itu, nektar atau sari bunga *Aloe ferox* mengandung bahan sejenis nikotin.

2.3.4.3 *Aloe Arborescens*



Gambar 2.17 *Aloe arborescens*
Sumber: [Http://plantzafrica.com](http://plantzafrica.com)

Arborescens artinya “menyerupai pohon” karena memiliki struktur dan sifat menyerupai batang pohon. Tinggi tanaman ini bisa mencapai 6 meter dari permukaan tanah. Daunnya berwarna biru keabu – abuan, agak berlekuk dan memiliki duri dibagian ujung daun. Jenis ini termasuk mudah dibudidayakan dan efektif sebagai tanaman obat dan penyembuh luka.

2.3.4.4 *Aloe Barbadensis*



Gambar 2.18 *Aloe Barbadensis*
Sumber: Dokumentasi peneliti

Aloe Barbadensis merupakan tumbuhan yang sudah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka, dan untuk perawatan kulit. Tumbuhan ini dapat ditemukan dengan mudah di kawasan kering di Afrika. Lidah buaya jenis ini memiliki lapisan lilin yang cukup tebal dan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manfaat tanaman lidah buaya berkembang sebagai bahan baku industri farmasi dan kosmetika, serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan.

2.3.4.5 *Aloe Chinensis Baker*



Gambar 2.19 *Aloe Chinensis baker*

Sumber: <http://henrietter-herb.com>

Jenis ini memiliki daun yang sangat cekung dibagian atas dan berwarna hijau muda. Lapisan lilin tipis dan terdapat dibawah permukaan daun. Jenis ini memiliki panjang daun 50-80cm, lebar 10-14cm dan tebal daun 2-3cm dengan berat pelepah mencapai 0,8-1,5 kg/pelepah. *Aloe chinensis* hanya memiliki duri dibagian tepi daun. Sementara itu, bunganya berwarna orange.

Penelitian menggunakan lidah buaya jenis *aloe barbadensis* karena lidah buaya jenis ini memiliki banyak kandungan seperti *lignin*, *saponin*, *kompleks*

antraquinons aloin, babaloin, anthranol, asam krishopanat, eteral oil, resistanol, acemannan, vitamin B1, B2, B6, niacinamida, asam folat, cholin, enzim oksidase, amilase, katalase, lifase, protease, karbiksipeptidase, glukomannan, mukopolysakarida, salisilat, tennin dan aloctin A yang diduga dapat bermanfaat untuk bulu mata seperti memanjangkan, melentikkan dan melebatkan.

2.3.5 Kandungan Lidah Buaya

Lidah buaya merupakan tanaman yang memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh yang mendukung kebugaran, kesehatan, kecantikan dan pola konsumsi higienis untuk manusia. Daun dan akar lidah buaya mengandung saponin dan flavonoid, selain itu daunnya mengandung tannin dan polifenol. Kandungan yang lain yaitu *barbaloin, iso barbaloin, aloe emodin, aloenin, aloesin, antrakinons, resin* dan *polisakarida*. Berikut kandungan lidah buaya:

Tabel 3.1 Kandungan zat aktif lidah buaya yang sudah teridentifikasi

ZAT	KEGUNAAN
<i>Lignin</i>	Mempunyai kemampuan penyerapat yang tinggi, sehingga memudahkan peresapan gel kekulit atau mukosa
<i>Saponin</i>	- Mempunyai kemampuan membersihkan dan bersifat anti septik - Bahan pencuci yang sangat baik
<i>Kompleks anthraquinone aloin, barbaloin, iso barbaloin, antralonin, aloe emodin, antranchene, aloetic, acid, ester asam sinamat, asam krisopanat, eteral oil, resistanol</i>	- Bahan laktasatif - Penghilang rasa sakit, mengurangi racun - Senyawa anti bakteri - Mempunyai kandungan anti biotik
<i>Acemannan</i>	- Sebagai anti virus - Anti bakteri

	<ul style="list-style-type: none"> - Anti jamur - Dapat menghancurkan sel tumor, serta meningkatkan daya tahan tubuh
<i>Vitamin B1, B2, Niacinamida, B6, cholin, asam folat</i>	Bahan penting untuk menjalankan fungsi tubuh secara normal
<i>Enzim oksidase, amilase, katalase, lifase, protease</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengatur proses – proses kimia dalam tubuh - Menyembuhkan luka dalam dan luar
<i>Monosakarida, polisakarida, selulosa, glukosa, mannososa, aldopentosa, rhamnosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan laktasatif - Penghilang rasa sakit - Mengurangi racun - Senyawa anti bakteri - Mempunyai kandungan anti biotik
<i>Tennin, aloctin A</i>	Sebagai anti <i>inflamasi</i>
<i>Enzim bradikinase, karbiksipeptidase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi inflamasi - Anti alergi - Dapat mengurangi rasa sakit
<i>Glukomannan, mukopolysakarida</i>	Memberikan efek <i>immunomodulasi</i>
<i>Salisilat</i>	Menghilangkan rasa sakit, anti <i>inflamasi</i>

Sumber: Jamal Arifin, 2015

Tabel 3.3 Nutrisi yang terkandung dalam lidah buaya

ITEM	NUTRISI
<i>Vitamin</i>	A, B1, B2, B12, C dan E
<i>Mineral</i>	<i>Kolin, Inositol, Asam folat, Kalsium, Magnesium, Potasium, Sodium, Manganase, Cooper, Chloride, Iron, zinc dan Chromium</i>
<i>Enzim</i>	<i>Amylase, Catalae, Cellulose, Carboxy pedidas dan carboxyphelolase</i>
<i>Asam</i>	<i>Amino, Argini, Asparagin, asam asparat, analine, serine, glutamic, theorinine, valine, glycine, lycine, tyrosine, phenylalanin, proline, histidine, leucine, dan isoleucine.</i>

Sumber: Hertawan, Eko, (2012:20)

Tabel 3.4 Nutrisi yang terkandung dalam gel lidah buaya

KOMPONEN	JUMLAH KADAR AIR %
<i>Karbohidrat (g)</i>	99.5
<i>Kalori (kal)</i>	0.30
<i>Lemak (g)</i>	1.73 – 2.30

<i>Protein (g)</i>	0.05 – 0.09
<i>Vitamin A (IU)</i>	0.01 – 0.06
<i>Vitamin C (mg)</i>	2.00 – 4.60
<i>Thiamin (mg)</i>	0.50 – 4.20
<i>Riboflavin (mg)</i>	0.003 – 0.004
<i>Niasin (mg)</i>	0.001 – 0.002
<i>Kalsium (mg)</i>	0.038 – 0.040
<i>Besi (mg)</i>	9.920 – 19.920

Sumber: Jamal, Arifin, (2015:22-23)

2.3.6 Manfaat Lidah Buaya

Tanaman lidah buaya mempunyai banyak sekali manfaat. Lidah buaya ini mempunyai khasiat untuk mengatasi kerontokan rambut sampai mengatasi virus HIV. Tanaman lidah buaya juga memiliki banyak sekali kandungan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Oleh sebab itu, tidak heran banyak orang yang memanfaatkannya sebagai obat tradisional. Lidah buaya juga dikenal sebagai obat untuk penyembuhan pada penyakit degenartif, seperti: diabetes melitus dan serangan jantung.

Menurut Rahayu (2009:36-39) Berberapa manfaat yang ada pada lidah buaya, diantaranya adalah:

1. Pemeliharaan Rambut

Lendir yang dihasilkan oleh tanamn lidah buaya dapat digunakan untuk menyuburkan rambut. *Eksudat* secara tradisional dapat langsung digunakan untuk pemeliharaan rambut. Tanaman lidah buaya pada umumnya digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat shampo.

2. Obat HIV/AIDS

Mannose adalah salah satu jenis gula yang terkandung dalam gel lidah buaya. Zat ini bersifat sebagai sistem pertahanan tubuh yang dapat menghambat kerja virus HIV dengan menstimulasi atau merangsang sistem kerja kekebalan tubuh penderitanya. Selain itu, lidah buay juga dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung bagi penderita HIV. Penggunaannya dapat berupa gel dalam bentuk segar atau dalam bentuk bahan jadi seperti kapsul, jus, makanan dan minuman kesehatan.

3. Menurunkan kadar gula darah

Lidah buaya mengandung 72 zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Diantara 72 zat yang dibutuhkan oleh tubuh tersebut terdapat 18 macam asam amino, karbohidrat, lemak, iar, vitamin, mineral, enzim, hormon dan zat golongan obat. Mengingat kandungan yang lengkap lidah buaya tidak hanya berguna untuk menjaga kesehatan, tetapi juga mengatasi berbagai penyakit. Lidah buaya mampu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes yang tidak tergantung insulin. Hanya dalam waktu 10 hari, kadar gula penderita diabetes akan menjadi normal.

4. Menghambat pertumbuhan sel kanker

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa kandungan senyawa lectin dalam tanaman lidah buaya dapat mencegah pertumbuhan sel kanker paru-paru, mengaktifkan sistem pertahanan tubuh, dan mendorong pertumbuhan sel sehat. Lidah buay berfungsi untuk menstimulasi sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit kankr dengan mengaktifkan makropage yang berperan melepas substansi

pengaktif kekebalan dan anti kanker, seperti interferon, interleukin dan faktor nekrosis tumor.

5. Minuman diet

Gel lidah buaya mengandung karbohidrat tercerna, sehingga dapat digunakan sebagai minuman diet. Gel lidah buaya tersusun oleh 96% air dan 4 persen padatan yang terdiri dari 75 komponen senyawa berkhasiat.

6. Membantu penyembuhan luka

Lidah buaya mengandung saponin yang mempunyai kemampuan membunuh kuman, serta senyawa antrakuinon dan kuinon sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit. Zat tersebut juga dapat merangsang pertumbuhan sel baru pada kulit. Penderita radiasi kulit, luka bakar, borok dan infeksi kulit dapat diobati dengan belahan daun dan salep lidah buaya selama 3 bulan. Dengan pemakaian yang teratur, maka kulit akan kembali normal tanpa ada luka bekas luka bakar.

7. Mengatasi gangguan pencernaan

Jus lidah buaya berguna untuk mengatur keasaman lambung, meningkatkan kerja lambung dan menekan populasi mikroorganisme usus tertentu, serta menghilangkan sembelit dan luka dinding usus. Lidah buaya mengandung lendir dan antrakuinon yang bersifat laksatif melancarkan pembuangan air besar.

8. Melembabkan kulit

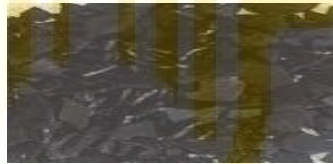
Apabila getah lidah buaya (diambil dari daun yang dikupas, lalu dilumat) dicampur dengan minyak esensial, dapat digunakan untuk melembabkan kulit yang terasa kering. Caranya dengan mengoleskan campuran kedua bahan tersebut pada bagian kulit yang kering, diamkan selama 10-15 menit lalu bilas dengan air

dingin. Lendir didalam gel lidah buaya juga dapat digunakan untuk mendinginkan kulit yang terbakar akibat sengatan matahari, dengan cara mengoleskan getah tersebut didaerah yang terasa panas, memerah dan gatal.

Kandungan yang ada pada lidah buaya membantu menyuburkan rambut, dan menghitamkan rambut. Untuk itu, peneliti mencoba membuat kosmetika maskara dari lidah buaya yang diduga dapat menutrisi bulu mata. Selain lidah buaya dalam pembuatan kosmetika maskara juga membutuhkan bahan lain yaitu zat pewarna yang dapat menghasilkan warna hitam. Pewarna yang digunakan adalah arang kayu.

2.4 Arang

2.4.1 Pengertian arang



Gambar 2.20 arang

Sumber: Dokumentasi peneliti

Sumber arang aktif berasal dari bahan baku hewan, tumbuh-tumbuhan, limbah ataupun mineral yang mengandung karbon dapat dibuat menjadi arang aktif, antara lain: tulang, kayu lunak, sekam, tongkol jagung, tempurung kelapa, sabut kelapa, ampas penggilingan tebu, ampas pembuatan kertas, serbuk gergaji, kayu keras, batu bara dan tempurung biji sawit.

Menurut PPLH (2007: 5) Arang pada awalnya dibuat dari sisa-sisa atau limbah kayu yang tidak berguna, karena jika tidak segera digunakan maka limbah kayu tersebut menjadi busuk dan mencemari pabrik, maka dibakarlah limbah kayu tersebut untuk disimpan dan digunakan pada waktu selanjutnya. Pada saat itulah

arang pertama kali dibuat. Secara umum, arang merupakan suatu benda padat berpori yang mengandung 85-95% karbon, dan dihasilkan dari bahan-bahan yang mengandung karbon dengan pemanasan pada suhu tinggi. Ketika pemanasan berlangsung, diusahakan tidak terjadi kebocoran udara didalam ruangan pemanasan sehingga bahan yang mengandung karbon tersebut hanya terkarbonisasi dan tidak teroksidasi.

2.4.2 Manfaat arang

Manfaat arang untuk kesehatan juga dapat digunakan sebagai salah satu jenis obat-obatan kulit yang disebabkan oleh sengatan binatang atau jamur. Biasanya, kulit yang terkena sengatan ataupun jamur akan mengalami infeksi berupa warna kulit yang menjadi kemerahan. Dengan menggunakan bubuk arang, maka racun yang menginfeksi kulit dapat diserap oleh arang.

Menurut PPLH (2007: 34- 38) manfaat arang sebagai berikut:

1. Manfaat arang yang digunakan untuk peternakan. Arang digunakan untuk mengurangi bau kotoran kandang sapi dan untuk campuran pakan ayam.
2. Manfaat arang untuk pembibitan, arang digunakan untuk Media pembibitan lebih subur, Merangsang aktivitas mikroba, Meningkatkan kelembapan dan menyediakan bahan gizi, Menyerap air dan membuat peredaran udara lebih baik, Pertumbuhan akar halus dan lebih banyak, Memperpendek masa pembibitan, Menghasilkan buah lebih banyak, Akarnya tumbuh lebih dalam dan banyak dan Memperkecil kematian bibit.
3. Dalam memperbaiki kondisi tanah, arang berguna untuk Mengkondisikan agar siap ditanami, Dalam musim hujan, daya serap terhadap air meningkat,

Dalam musim kemarau, daya menyalurkan air meningkat, pH tanah meningkat, Pori-pori arang menangkap dan menyimpan gizi untuk kesuburan tanaman, Memungkinkan mikroorganisme hidup, Menetralkan kandungan racun atau gas, Merangsang pertumbuhan akar-akar halus dan Merangsang tanaman untuk tumbuh subur, kokoh, lebih cepat dan sehat dengan daun yang lebih hijau.

2.4.3 Jenis arang

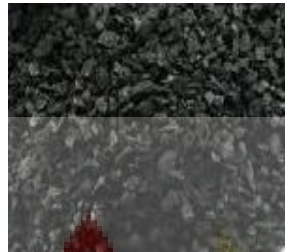
Menurut PPLH (2007: 38- 40) arang aktif terbagi atas 2 tipe yaitu: 1). Arang aktif sebagai pemucat, dan 2). Arang aktif sebagai penyerap uap

Arang aktif merupakan senyawa karbon tertentu, yang dapat dihasilkan dari bahan-bahan yang mengandung karbon atau dari arang yang diperlakukan dengan acara kusus untuk mendapatkan permukaan yang luas. Luas permukaan rang aktif berkisar 300-3500m²/gram dan ini berhubungan dengan sifat pori-porinya yang menyebabkan arang aktif mempunyai sifat sebagai penyerap (*adsorben*). Arang aktif dapat menyerap gas dan senyawa-senyawa kimia tertentu saja. Sifat penyerapannya selektif itu tergantung pada besar atau volume pori-pori dan luas permukaan. Daya serap arang aktif sangat besar, yaitu $\frac{1}{4}$ -10 kali lipat terhadap berat arang aktif itu.

Arang aktif dibagi menjadi 2 tipe yaitu:

1. Arang aktif sebagai pemucat. Arang aktif sebagai pemucat, biasanya berbentuk serbuk powder yang sangat halus, diameter pori mencapai 1000AO, digunakan dalam fase cair, berfungsi untuk memindahkan zat-zat

pengganggu yang menyebabkan warna dan bau yang tidak diharapkan, membebaskan pelarut dari zat-zat pengganggu.



Gamabr 2.21 arang aktif sebagai pemucat
Sumber : Dokumentasi peneliti

2. Arang aktif sebagai penyerap uap. Arang aktif sebagai penyerap uap, biasanya berbentuk granular atau pellet yang sangat keras diameter pori berkisar antara 10-200AO, tipe pori lebih halus, digunakan dalam bentuk gas, berfungsi untuk memperoleh kembali pelarut, katalis (zat yang berguna mempercepat sauat proses kimia), pemisahan dan pemurnian gas. Diperoleh dari tempurung kelapa, tulang, batu bata atau bahan baku yang mempunyai susunan bahan yang keras.



Gambar 2.22 arang karbon penyerap uap
Sumber : Dokumentasi peneliti

Beberapa jenis arang yang terbuat dari bahan alami, yaitu:

2.4.3.1 Arang kayu



Gambar 2.23 arang kayu
Sumber : Dokumentasi peneliti

Arang kayu adalah arang yang terbuat dari bahan dasar kayu. Arang kayu paling banyak digunakan untuk keperluan memasak. Sedangkan penggunaan arang kayu yang lainnya adalah sebagai penjernih air, penggunaan dalam bidang kesehatan, dan masih banyak lagi. Bahan kayu yang digunakan untuk dibuat arang kayu adalah kayu yang masih sehat, dalam hal ini kayu belum membusuk.

2.4.3.2 Arang serbuk gergaji



Gambar 2.24 arang serbuk gergaji
Sumber: <http://www.arangaktif.com>

Arang serbuk gergaji adalah arang yang terbuat dari serbuk gergaji yang dibakar. Serbuk gergaji biasanya mudah didapat ditempat-tempat penggergajian atau tempat pengrajin kayu. serbuk gergaji adalah bahan sisa produksi yang jarang

dimanfaatkan lagi oleh pemiliknya. Sehingga harganya bisa terbilang murah. selain dapat untuk bahan bakar, arang serbuk gergaji biasanya dimanfaatkan untuk campuran pupuk dan dapat diolah menjadi briket arang.

2.4.3.3 Arang sekam padi



Gambar 2.25 arang sekam padi
Sumber: Dokumentasi peneliti

Arang sekam padi biasa digunakan sebagai pupuk dan bahan baku briket arang. Sekam yang digunakan bisa diperoleh ditempat penggilingan padi. Selain digunakan untuk arang, sekam padi juga sering dijadikan bekatul untuk pakan ternak. Arang sekam juga bisa digunakan sebagai campuran pupuk dan media tanam di persemaian. Hal ini karena sekam padi memiliki kemampuan untuk menyerap dan menyimpan air sebagai cadangan makanan.

2.4.3.4 Arang tempurung kelapa



Gamabr 2.26 arang tempurung kelapa
Sumber: <http://www.arangaktif.com>

Arang tempurung kelapa adalah arang yang berbahan dasar tempurung kelapa. Pemanfaatan arang tempurung kelapa ini ternasuk cukup strategis sebagai

sektor usaha. Hal ini karena jarang masyarakat yang memanfaatkan tempurung kelapanya. Selain dimanfaatkan dengan dibakar langsung, tempurung kelapa dapat dijadikan sabagai bahan dasar briket arang.

2.4.3.5 Arang serasah



Gamabar 2.27 arang serasah

Sumber: <http://www.arangaktif.com>

Arang serasah adalah arang yang terbuat dari serasah atau sampah dedaunan. Bila dibandingkan dengan bahan arang lain, serasah termasuk bahan yang paling mudah didapat. Arang serasah juga bisa dijadikan briket arang, karena mudah dihancurkan.

2.4.3.7 Arang kulit buah mahoni



Gambar 2.29 arang kulit buah mahoni

Sumber: <http://www.arangaktif.com>

Arang kulit buah mahoni adalah arang dengan bahan dasar kulit buah mahoni. Bila dilihat secara kasat mata, kulit buah mahoni memiliki tekstur yang keras dan padat. Sayang jika hanya dibiarkan tertumpuk disekitar halaman. Arang kulit buah mahoni diproses menggunakan tungku drum, sama halnya dengan

arang kayu. arang jenis ini juga dapat diolah menjadi briket arang. Arang yang dihasilkan dari kulit buah mahoni juga terbukti memiliki kualitas yang cukup baik. Jika dibakar hanya mengeluarkan sedikit asap. Nilai kalor yang dihasilkan saat dibakar sangat tinggi dan lebih tahan lama sehingga dapat menghemat biaya pengeluaran.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis arang yang terbuat dari kayu. Kayu yang digunakan adalah kayu yang sehat dan segar atau kayu yang belum membusuk. Arang kayu yang biasanya digunakan untuk keperluan memasak, kali ini akan digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kosmetika maskara lidah buaya (*aloe vera*) dan arang.

2.5 Formula maskara

Tabel 3.7 formula maskara

Bahan	Jumlah (bg)
<i>Cera alba</i>	25bg
<i>Stearin</i>	15bg
<i>Gliseril-monostearat</i>	10bg
<i>Vaselin</i>	20bg
<i>Trietanolamin</i>	5bg
<i>Gelatin</i>	8bg
<i>Zat warna</i>	10bg
<i>Aquades</i>	12bg

Sumber: Edditano, 2005

Sifat dan kegunaan bahan yang digunakan untuk membuat maskara:

1. *Cera alba*

Cera alba merupakan produk alami aktifitas lebah madu. Lebah madu adalah anggota keluarga lebah *Apidae*, yang berasal dari Asia Tenggara dan sekarang

habitatnya berkembang ke seluruh dunia. Lebah ini menghasilkan madu dari sari bunga sebagai gudang makanan, dan menyimpannya dalam sarang madu berbentuk sel segi enam. Sel-sel sarang madu ini terbentuk dari *beeswax* murni. *Cera alba* berkhasiat sebagai antiseptik serta melembutkan dan melindungi kulit dengan cara membentuk lapisan lembut antara kulit dan elemen luar sehingga terjaga kelembapan kulit dan terhindar dari kontaminasi dan racun.



Gambar 2.30 *cera alba*
Sumber: Dokumentasi Peneliti

2. *Stearin*

Stearin merupakan fraksi dari minyak kelapa sawit yang banyak mengandung asam lemak dan lemak jenuh sehingga cenderung berbentuk padat atau keras.



Gamabr 2.31 *stearin*
Sumber: Dokumentasi Peneliti

3. *Gliseril-monostearat*

Gliseril adalah bahan yang bersifat higroskopis yaitu bahan yang mudah menyerap air dari udara sekitarnya. Jika *gliserin* dibiarkan ditempat terbuka, *gliseril* akan menyerap air dari udara sekitarnya sehingga cairan tersebut mengandung 20% air.



Gambar 2.32 *gliserin*
Sumber : Dokumentasi Peneliti

4. *Vaselin*

Vaselin merupakan salah satu produk pelembab yang banyak digunakan dalam kosmetik, karena *vaselin* adalah jenis pelembab yang dibuat dari campuran *paraffin*, *hidrokarbon* dan *mineral oil* yang baik untuk melembabkan kulit.



Gamabr 2.33 *vaselin*
Sumber : Dokumentasi Peneliti

5. *Trietanolamin*

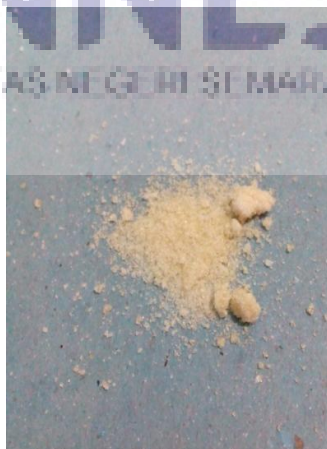
Trietanolamin digunakan terutama sebagai *emulsifier* dan *surfaktan*. Ini adalah bahan yang umum dalam formulasi yang digunakan untuk kedua produk industri dan konsumen. *Trietanolamin* menetralkan asam lemak, menyesuaikan dan *buffer* pH, dan solubilisasi minyak dan bahan-bahan lain yang tidak benar-benar larut dalam air.



Gambar 2.34 *trietanolamin*
Sumber : Dokumentasi Peneliti

6. *Gelatin*

Gelatin adalah zat kimia padat, tembus cahaya, tak berwarna, rapuh (jika kering), dan tak berasa, yang didapatkan dari [kolagen](#) yang berasal dari berbagai produk sampingan hewan. *Gelatin* umumnya digunakan sebagai zat pembuat gel pada [makanan](#), [farmasi](#), [fotografi](#), dan pabrik [kosmetik](#).



Gambar 2.35 *gelatin*

Sumber : Dokumentasi Peneliti

7. Zat warna

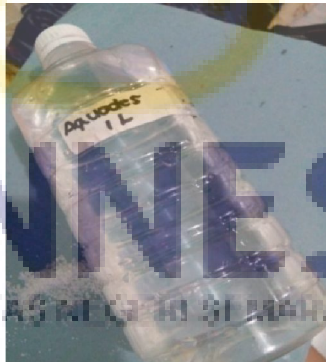
Zat warna adalah pewarna yang digunakan untuk memberikan warna pada maskara, pewarna dalam maskara sesuai dengan yang diinginkan.



Gamabr 2.36 pewarna arang
Sumber: Dokumentasi Peneliti

8. *Aquades*

Aquades adalah air murni atau H₂O, yaitu air hasil destilasi atau air hasil dari penyulingan.



Gamabr 2.37 aquades
Sumber: Dokumentasi peneliti

2.6 Maskara lidah buaya dan arang

Maskara lidah buaya dan arang adalah maskara yang dibuat dari bahan dasar tradisional yang terbuat dari lidah buaya dan arang. Lidah buaya yang digunakan adalah *aloe barbadensis* karena lidah buaya jenis ini memiliki banyak

kandungan seperti lignin, saponin, kompleks antraquinons aloin, babaloin, anthranol, asam krishopanat, eteral oil, resistanol, acemannan, vitamin B1, B2, B6, niacinamida, asam folat, cholin, enzim oksidase, amilase, katalase, lifase, protease, karbikseptidase, glukomannan, mukopolysakarida, salisilat, tennin dan aloctin A yang diduga dapat bermanfaat untuk memanjangkan, melentikkan dan melebatkan bulu mata. Pewarna yang digunakan adalah arang kayu karena arang kayu merupakan benda padat berpori yang mengandung 85-95% karbon. Dan arang kayu diduga dapat digunakan sebagai pewarna dalam pembuatan kosmetika maskara lidah buaya dan arang.

Indikator yang digunakan sebagai pedoman penilaian yang disesuaikan dengan aspek-aspek yang akan dinilai dalam penelitian meliputi: Warna, tekstur, kemudahan aplikasi dan sensitifitas kulit (reaksi terhadap kulit).

2.6.1 Warna maskara lidah buaya

Menurut Bambang (1988:6) Warna merupakan suatu sifat bahan yang dianggap berasal dari penyebaran spektrum sinar, begitu juga sifat kilap dari bahan dipengaruhi oleh sinar terutama sinar pantul. Warna bukan merupakan suatu zat atau benda melainkan suatu sensasi seseorang oleh karena adanya rangsangan dari seberkas energi radiasi yang jatuh ke indra mata atau retina mata.

Warna dalam suatu produk memegang peranan penting karena faktor warna merupakan faktor yang pertama kali diamati oleh konsumen, sedangkan faktor lainnya akan diamati kemudian. Sehingga warna merupakan faktor mutu yang sangat mempengaruhi kenampakan suatu produk.

Warna maskara Menurut Permatasari (2012:21) “Maskara merupakan salah satu alat kosmetik untuk membuat bulu mata terlihat tebal, panjang dan indah. Kini, maskara juga memiliki pilihan warna yang beragam, tidak sekedar hitam atau coklat”.

Tingkatan warna yang diharapkan untuk eksperimen pembuatan maskara lidah buaya (*aloe vera*) dan arang:



1. Abu- abu
2. Hitam pudar
3. Hitam
4. Hitam pekat

2.6.2 Tekstur maskara lidah buaya

Menurut Bambang (1988:9) sifat ini tidak terdapat secara khusus pada sesuatu alat tumbuh seperti isfat yang lain. Perabaan terjadi hampir seluruh permukaan kulit dengan kepekaan yang berbeda-beda beberapa daerah seperti rongga mulut, bibir, tangan mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap perabaan. Sifat perabaan umumnya dikaitkan dengan 3 hal yaitu struktur, tekstur dan konsistensi. Tekstur adalah sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut ataupun perabaan dengan jari.

Maskara yang dapat memberikan efek volume untuk memanjangkan dan melentikkan bulu mata adalah maskara yang memiliki tekstur sedikit cair dan lembut.

2.6.3 Kemudahan aplikasi maskara lidah buaya

Menurut Paningkiran, Halim (2013: 95) kemudahan aplikasi untuk bahan kosmetik yang digunakan untuk *make up* harus sesuai dengan kebutuhan cerita

dan tidak berlebihan sehingga memudahkan proses pengerjaannya. Penggunaan bahan tersebut juga tidak boleh salah. Jika seorang penata rias belum tahu efek samping suatu bahan alternatif atau pengganti terhadap kulit, sebaiknya tidak menggunakan bahan tersebut. Sebaiknya hanya menggunakan kosmetik yang biasanya dipakai, sesuai dengan aturan yang tertera pada label. Atau, jika bahan itu tidak ada, sebaiknya bertanya pada ahli di bidangnya.

Kemudahan aplikasi maskara pada umumnya yaitu dengan cara mengaplikasikan sikat maskara pada bulu mata secara zig-zag sebanyak 2 – 3 kali, kemudian maskara akan menempel pada bulu mata, untuk bulu mata atas dan bawah caranya adalah sama. Sedangkan menurut Flamboyan dan Aqila (2010:72) aplikasi maskara dengan cara zig-zag untuk bulu mata atas, dan gunakan ujung maskara untuk bulu mata bagian bawah.

2.6.4 Sensitifitas (reaksi terhadap kulit)

Menurut BPOMRI No. 03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika. Dalam Peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik.
2. Bahan Kosmetika adalah bahan atau campuran bahan yang berasal dari alam dan/atau sintetik yang merupakan komponen kosmetika termasuk bahan pewarna, bahan pengawet dan bahan tabir surya.

3. Bahan Pewarna adalah bahan atau campuran bahan yang digunakan untuk memberi dan/atau memperbaiki warna pada kosmetika.
4. Bahan Pengawet adalah bahan atau campuran bahan yang digunakan untuk mencegah kerusakan kosmetika yang disebabkan oleh mikroorganisme.
5. Bahan Tabir Surya adalah bahan yang digunakan untuk melindungi kulit dari radiasi sinar ultra violet dengan cara menyerap, memancarkan, dan menghamburkan.

2.6.5 Maskara lidah buaya dan arang untuk bulu mata

“Bulu mata adalah bulu mata atau lebih tepatnya rambut mata yang berada di bagian kelopak mata yang berupa helaian rambut. Rambut-rambut ini berfungsi untuk melindungi supaya debu, keringat atau air yang menetes tidak masuk ke mata. Rambut mata merupakan rambut yang sangat lembut. Bagi kaum wanita, keindahan mata memiliki arti penting yang harus selalu di jaga” (Pradiansyah, 2015).

Bulu mata merupakan bagian dari organ tubuh manusia pada bagian mata yang terletak dekat kelopak mata berupa helaian – helaian rambut tipis. Bulu mata memiliki fungsi untuk melindungi mata dari debu, melindungi mata dari keringat yang menetes dari dahi agar tidak masuk kedalam mata dan menyaring cahaya yang akan diterima oleh mata, sehingga mata akan tetap terjaga keindahannya. Keindahan bulu mata adalah suatu keadaan dimana rambut bulu mata sedikit mengalami kerontokan atau lebat, panjang dan lentik. Hal ini dipengaruhi banyak faktor diantaranya kondisi kesehatan tubuh yang kurang terjaga dengan baik, tingkat stres yang berlebihan merupakan faktor hormonal, tidak menjaga

kebersihan mata, menggunakan kosmetik yang salah dalam jangka panjang, memakai kosmetik yang sudah kadaluarsa, serta kebiasaan mengucek mata yang berlebihan.

Bulu mata yang indah akan memberikan kesan mata terlihat besar dan cemerlang, untuk mendapatkan bulu mata yang panjang, lentik dan lebat serta terkesan cemerlang dengan menggunakan kosmetik untuk bulu mata yaitu maskara. Dalam menggunakan maskara sebaiknya memilih menggunakan maskara yang terbuat dari bahan alami. kosmetika maskara yang terbuat dari bahan alami tidak memiliki efek negatif dan aman digunakan untuk mata.

2.7 Kerangka Pikir

Maskara merupakan jenis kosmetik rias yang diaplikasikan di bulu mata. Maskara harus terbuat dari bahan yang aman bagi kesehatan karena penggunaannya dalam waktu cukup lama dan terletak di sekitar mata yang merupakan daerah sensitif.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan maskara, khususnya bahan pewarna dan penutrisi pada umumnya masih menggunakan pewarna dan penutrisi sintetis.

Penggunaan pewarna dan penutrisi sintetis dalam jangka waktu panjang dapat menimbulkan efek samping seperti gatal, kemerahan, dan alergi. Melihat fenomena yang ada, peneliti ingin memanfaatkan bahan alami sebagai pewarna dan penutrisi maskara, yaitu lidah buaya (*aloe vera*) dan arang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Pembuatan maskara dari lidah buaya (*aloe vera*) dan arang :

- 1) Tahap persiapan yang meliputi penyediaan alat dan bahan. Alat dan bahan harus dalam kondisi baik, tidak cacat, dan tidak rusak.
- 2) Tahap pelaksanaan terdiri dari tahap ekstraksi lidah buaya (*aloe vera*), serta tahap pencampuran seluruh bahan dengan cara mentransfer panas dan semua bahan menjadi homogen.
- 3) Tahap penyelesaian, yaitu tahap pengemasan dengan cara dimasukkan pada tabung maskara yang sudah diberi label produk. Produk maskara dari lidah buaya (*aloe vera*) dan arang dapat bertahan hingga 3 bulan.

5.1.2 Kelayakan maskara lidah buaya (*aloe vera*) dan arang dapat dilihat dari pemakaian produk dan tingkat kesukaan responden. Maskara yang terbuat dari lidah buaya (*aloe vera*) dan arang memiliki warna hitam pekat, tekstur yang sangat lembut, tingkat kemudahan aplikasi yang sangat mudah dan tidak menimbulkan reaksi apapun pada kelopak mata dan bulu mata, serta memiliki kemasan yang praktis dan sesuai. Nilai rata-rata uji indrawi produk adalah sangat baik. Nilai hasil uji kesukaan produk adalah sangat suka, sedangkan dari

aspek penilaian warna adalah sangat suka, aspek penilaian tekstur adalah suka, aspek penilaian kemudahan aplikasi adalah sangat suka dan aspek penilaian sensitifitas kulit atau reaksi terhadap kulit adalah sangat suka. Nilai rata-rata uji kesukaan produk adalah sangat suka.

5.2 Saran

Saran yang diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut.

- 5.2.1 Perlu adanya publikasi pada masyarakat melalui skripsi yang telah saya susun saya berikan ke perpustakaan, sehingga pembaca akan mengetahui bahwa lidah buaya (*aloe vera*) dan arang dapat dimanfaatkan sebagai penutrisi dan pewarna alami dalam kosmetik maskara.
- 5.2.2 Bagi instansi atau industri yaitu dinas perindustrian yang terkait dalam bidang kecantikan khususnya kosmetik dapat menambah pengetahuan dan bahan baru dalam pembuatan kosmetik dengan memanfaatkan lidah buaya (*aloe vera*) dan arang untuk bahan produk yang dihasilkan.
- 5.2.3 Dalam membuat produk maskara harus memperhatikan proses pengadukan, karena pengadukan yang tidak tepat dapat menimbulkan maskara menjadi menggumpal
- 5.2.4 Proses pembuatan produk maskara untuk mentransfer panas harus memperhatikan suhu air yang dipanaskan, suhu yang digunakan adalah 70 derajat celcius.
- 5.2.5 Skripsi merupakan salah satu diveksifikasi produk kosmetik alami yang diharapkan peneliti yang lain bisa menggunakan bahan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2013. *Prosedur Penelitian Pendidikan Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta
- Arifin, Jamal, 2015. *Intensif Budidaya Lidah Buaya*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Flamboyan dan Aqila. 2010. *Make Over Your Body*. AR-RUZZ MEDIA: Yogyakarta
- Jatnika dan Saptaningsih. 2009. *Meraup Laba Dari Lidah Buaya*. Agro Media: Jakarta.
- Kartika, Bambang. et. al. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Kusumadewi. 2002. *Perawatan dan Tata Rias Wajah*. Gramedia: Jakarta.
- Natalia, Dessi. 2011. *The Book Of Beauty*. ATRIA: Jakarta
- Permatasari, Mitha. 2012. *Beauty Hot Tip*. Bangkit: Yogyakarta.
- Poerba, Astri. 2010. *Panduan Kecantikan Untuk Remaja*. Hanggar Kreator: Yogyakarta
- Rahayu, Puji, 2010. *Budi Daya Lidah Buaya Si Tanaman Ajaib*. Ghyyas Putra: Semarang.
- Rostamailis. 2005. *Penggunaan Kosmetik, Dasar Kecantikan & Busana yang Serasi*. Asdy mahastya: Jakarta.
- Sasuki, Kinkin. 2003. *Tampil Cantik dengan Perawatan Sendiri*. Gramedia: Jakarta
- Smart, Aqila. 2012. *Perawatan modern untuk kecantikan wanita*. arruz media: Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. ALFABETA: Bandung.
- Yulianto, Eko, 2012. *Sejuta Khasiat Lidah Buaya*. Pustaka Diantara: Jakarta.