

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Tumbuhan

1. Kelapa (*Cocos nucifera* L.)



Gambar 1. Kelapa (*Cocos nucifera* L.)

Kelapa adalah tanaman yang tumbuh setiap tahun, memiliki batang yang keras dan biasanya tidak bercabang, serta akar yang tumbuh berserabut. Tanaman ini biasanya tumbuh tegak, tetapi batangnya sering miring ke arah matahari ketika tumbuh di daerah pesisir atau tepi sungai. Dalam bahasa Inggris, tanaman ini sering disebut *coconut palm*, *coco palm*, atau *coconut tree*. Tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang besar karena hampir semua bagian dari tanaman, seperti buah, daun, batang, bahkan sabutnya, bisa digunakan (Ariyanti, M. 2018).

2. Klasifikasi Kelapa (*Cocos nucifera* L.)

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Class	: Monocotyledonae
Ordo	: Palmales
Familia	: Palmae
Genus	: Cocos
Species	: Cocos nucifera L.

3. Morfologi Tumbuhan

Buah kelapa tersusun atas beberapa bagian, salah satunya kulit luar (*epicarp*), yaitu bagian terluar dari buah kelapa yang bersifat keras, licin, memiliki

ketebalan sekitar 0,14 mm, serta berwarna kuning, hijau, atau jingga. Sabut memiliki tekstur berbentuk serat dan terdiri dari jaringan sel-sel keras, dengan jaringan yang lebih lembut terletak di antara sel-sel tersebut. Ketebalan sabut ini berkisar antara 3–5 cm.

Tempurung adalah lapisan keras yang berfungsi sebagai pelindung, terletak di bagian dalam, di belakang lapisan berserat, dengan ketebalan sekitar 3 hingga 5 mm. Kandungan air dalam tempurung kelapa adalah 9 sampai 10% dari berat keringnya; tempurung tersebut terbuat dari bahan seperti lignin dan selulosa, dan biasanya dianggap sebagai limbah.

Daging buahnya (*albumin*) berwarna putih dan memiliki ketebalan sekitar 8 hingga 10 mm. Daging buah yang sudah matang terdiri dari air sebanyak 52%, minyak 34%, protein 3%, gula 1,5%, dan abu 1%. Daging buah ini adalah produk utama yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari di rumah tangga serta untuk membuat kopra, minyak, bahan bakar hayati, dan berbagai keperluan lainnya. (Ariyanti, M. 2018).

B. Definsi Arang Aktif

1. Pengertian arang aktif

Arang aktif merupakan karbon yang telah melalui proses aktivasi, sehingga memiliki luas permukaan yang lebih besar akibat jumlah porinya yang semakin banyak (Jumiati, E., & Nanda, M. 2024). Arang aktif dapat dihasilkan dari berbagai material berkarbon yang berasal dari bahan organik, seperti tempurung kelapa, kayu, atau batubara. Bahan ini memiliki kemampuan untuk menyerap (mengadsorpsi) zat-zat tertentu, seperti kotoran dan zat pengotor lainnya. Secara fisik, arang aktif berwarna hitam, ringan, rapuh, dan menyerupai batu bara, dengan kandungan karbon berkisar antara 85%–98%, sedangkan sisanya berupa kandungan mineral (Sandoro S., Suprianto & Sumardi. 2021).

2. Manfaat arang aktif

Arang aktif dapat dimanfaatkan untuk membantu mengatasi berbagai masalah kulit, seperti dermatitis atopik, tumit pecah-pecah dan kering, serta jerawat. Dalam bidang kosmetik, arang aktif digunakan sebagai adsorben yang membantu menyerap minyak berlebih, kotoran, serta polutan pada kulit, dan juga berfungsi sebagai pewarna alami. (Sandoro S., Suprianto & Sumardi. 2021).

Pewarna alami hitam disebut *carbon black* menggunakan pewarna alami dari arang aktif untuk mengurangi potensi iritasi (Aprilia, F. 2021).

C. Kosmetik

Berdasarkan PERMENKES RI No 11/MenKes/Permenkes/2025, kosmetik didefinisikan sebagai bahan atau sediaan yang diperuntukkan bagi pemakaian pada bagian luar tubuh manusia, seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, organ genital bagian luar, gigi, dan membran mukosa mulut. Penggunaannya bertujuan untuk membersihkan, memberi keharuman, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki bau badan, serta melindungi maupun memelihara tubuh agar tetap berada dalam kondisi baik. Adapun kosmetik yang berkualitas dihasilkan melalui proses pembuatan yang memperhatikan berbagai faktor pendukung, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang direkomendasikan untuk digunakan (Sandoro S., Suprianto & Sumardi. 2021).

D. Alis Mata

Alis merupakan bagian titik utama pada wajah yang sangat penting peranannya dalam rias wajah. Alis membingkai mata dan menentukan tampilan keseluruhannya. Memperbaiki bentuk alis adalah langkah penting sebelum mengaplikasikan riasan wajah lainnya. Namun, jika alis terlalu tebal wajah bisa terlihat lebih keras. Alih-alih menciptakan kesan negatif, bentuk alis yang tidak tepat bisa menyebabkan berbagai dampak buruk. Alis yang terlalu tinggi dan jauh terlihat seperti terkejut, sedangkan alis yang terlalu dekat terlihat seperti marah. (Putri, F. E., & Lusiana, M. 2025).

E. Definisi *Eyebrow*

1. Pengertian *Eyebrow*

Sediaan *eyebrow* adalah sediaan kosmetik yang diaplikasikan pada alis mata dengan tujuan memperjelas bentuk dan warna alis, serta meningkatkan penampilan wajah yang dapat diformulasikan dalam berbagai bentuk sediaan seperti; *eyebrow cream*, *eyebrow pencil*, *eyebrow powder*, dan *eyebrow chalk* (Arumsari, D. V., & Dwiyantri, S. 2020).

2. Manfaat *Eye brow*

Sediaan ini digunakan untuk memberikan warna, mempertegas bentuk alis, serta mengisi area alis yang jarang atau tidak merata, sehingga menghasilkan tampilan alis yang lebih tegas, simetris, proporsional, dan memiliki daya pewarna yang lebih intens dan stabil, sehingga mampu mempertahankan warna alis dalam jangka waktu yang lebih lama (Putri, F. E., & Lusiana, M. 2025).

3. Jenis Sediaan *Eye brow*

Berdasarkan (Febriani, A. *et al.*, 2024), *eyebrow* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain:

a. *Eye brow cream*



Gambar 2. *Eye brow Cream*

Eye brow cream adalah produk kosmetik berbentuk krim padat yang digunakan untuk mempertegas, membentuk, serta mengisi bagian alis yang kurang padat. Produk kosmetik ini mudah ditemukan di toko-toko dan digunakan untuk membentuk serta membuat alis terlihat lebih jelas. Produk ini adalah bentuk semi-padat berupa emulsi dengan kadar air minimal 60%, yang digunakan untuk keperluan luar.

b. *Eye brow pencil*



Gambar 3. *Eye brow Pencil*

Eye brow pencil adalah kosmetik berbentuk pensil yang digunakan untuk membuat alis lebih tebal, memberi warna, merapikan bentuk, dan membuat alis terlihat lebih jelas. Contoh merk *eye brow pencil* adalah Viva, Implora, dan Lameila.

c. *Eye brow powder*



Gambar 4. *Eye brow Powder*

Eye brow powder adalah kosmetik yang digunakan untuk mempertegas serta memberi warna pada alis, dan bentuknya mirip dengan perona mata berbentuk bubuk.

d. *Eye brow Chalk*



Gambar 5. *Eye brow Chalk*

Eye brow chalk adalah jenis produk kosmetik alis berbentuk padat seperti kapur, yang digunakan untuk mengisi, membentuk, dan mempertegas alis dengan hasil natural, sering kali diaplikasikan menggunakan kuas kecil atau aplikatornya sendiri.

F. Metode Aktivasi

Proses aktivasi karbon aktif dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu secara fisika maupun kimia. Pada aktivasi fisika, pori-pori karbon aktif diperluas dengan menaikkan suhu pemanasan, dibantu oleh panas, uap, serta gas CO₂. Berbeda halnya dengan aktivasi kimia, di mana perluasan pori karbon aktif dilakukan menggunakan bahan kimia atau aktivator tertentu, seperti hidroksida logam alkali, klorida, sulfat, fosfat dari logam alkali tanah, serta asam-asam anorganik. (Jumiati, E., & Nanda, M. 2024).

G. Uraian Bahan

1. Microcrystalline Wax

Menurut (Ramadanti, R. 2024) monografi tentang *microcrystalline wax* adalah sebagai berikut:

Sinonim	: Petroleum wax.
Pemerian	: Lilin mikrokristalin berbentuk gumapalan lilin yang tidak berbau dan tidak berasa atau serpihan berisi kristal kecil yang bentuknya tidak beraturan. Ini mungkin berbeda-beda warna dari putih menjadi kuning, kuning, coklat, atau hitam tergantung pada tingkat bahan; nilai farmasi berwarna putih atau kuning.
Kelarutan	: Larut dalam <i>kloroform</i> dan <i>eter</i> ; <i>agak larut</i> dalam <i>etanol</i> ; praktis tidak larut dalam air. Saat meleleh, lilin mikrokristalin dapat bercampur dengan minyak atsiri dan sebagian besar lainnya minyak tetap hangat.
Suhu lebur	: 54°C - 102°C.
Kegunaan	: Zat pengikat.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik yang sejuk dan kering.

2. Oleum Ricini

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang oleum ricini adalah sebagai berikut:

Sinonim	: Minyak jarak.
---------	-----------------

Pemerian	: Cairan kental, jernih, kuning pucat atau hampir tidak berwarna, bau lemah; rasa manis agak pedas, umumnya memualkan.
Kelarutan	: Larut dalam 2,5 bagian <i>etanol (95%) P</i> ; mudah larut dalam <i>etanol mutlak P</i> dan dalam <i>asam asetat glasial P</i> .
Kegunaan	: Laksativum.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik, terisi penuh.

3. Methylis Parabenum

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang *methylis parabenum* adalah sebagai berikut:

Sinonim	: Metil paraben/Nipagin M.
Pemerian	: Serbuk hablur halus; putih; hampir tidak berbau; tidak mempunyai rasa, kemudian agak membakar diikuti rasa tebal.
Kelarutan	: Larut dalam 500 bagian air, dalam 20 bagian air mendidih, dalam 3,5 bagian <i>etanol (95%) P</i> dan dalam 3 bagian <i>aseton P</i> ; mudah larut dalam <i>eter P</i> dan dalam larutan alkali hidroksida; larut dalam 60 bagian <i>gliserol P</i> panas dan dalam 40 bagian minyak lemak nabati panas, jika didinginkan larutan tetap jernih.
Suhu lebur	: 125°C - 128°C.
Kegunaan	: Dalam wadah tertutup baik.
Penyimpanan	: Zat tambahan; zat pengawet.

4. Talcum

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang talcum adalah sebagai berikut:

Sinonim	: Talk.
Pemerian	: Serbuk hablur, sangat halus licin, mudah melekat pada kulit, bebas dari butiran; warna putih atau putih kelabu.
Kelarutan	: Tidak larut dalam hampir semua pelarut.

Kegunaan : Dalam wadah tertutup baik.
 Penyimpanan : Zat tambahan.

5. Kaolinum

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang kaolinum adalah sebagai berikut:

Sinonim : Kaolin/Bolus alba.
 Pemerian : Serbuk ringan; putih; bebas dari butiran kasar; tidak berbau; tidak mempunyai rasa; licin.
 Kegunaan : Zat tambahan; penyerap.
 Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik.

6. Cera Flava

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang cera flava adalah sebagai berikut:

Sinonim : Malam kuning.
 Pemerian : Zat padat; coklat kekuningan; bau enak seperti madu; agak rapuh jika dingin; menjadi elastis jika hangat, dan bekas pahatan buram dan butir-butir.
 Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air; sukar larut dalam *etanol* (95%) *P*; larut dalam *kloroform P*; dalam *eter P* hangat, dalam minyak lemak dan dalam minyak atsiri.
 Suhu lebur : 62°C - 65°C.
 Kegunaan : Sebagai pengikat.
 Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik.

7. Aqua destillata

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang aqua destillata adalah sebagai berikut:

Sinonim : Air suling/Aquadest.
 Pemerian : Cairan jernih; tidak berwarna; tidak berbau; tidak mempunyai rasa.

Kegunaan : Pelarut.
 Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik.

8. Paraffin Liquidum

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang paraffin liquidum adalah sebagai berikut:

Sinonim : Paraffin cair.
 Pemerian : Cairan kental, transparan, tidak berfluoresensi; tidak berwarna; hampir tidak berbau; hampir tidak mempunyai rasa.
 Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air dan dalam *etanol* (95%) *P*; larut dalam *kloroform P* dan dalam *eter P*.
 Kegunaan : Laksativum.
 Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik, terlindung dari cahaya.

9. Acidum Stearicum

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang acidum stearicum adalah sebagai berikut:

Sinonim : Asam stearat.
 Pemerian : Zat padat keras mengkilat menunjukkan susunan hablur; putih atau kekuningan pucat; mirip lemak lilin.
 Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air; larut dalam 20 bagian *etanol* (95%) *P*, dalam 2 bagian *kloroform P* dan dalam 3 bagian *eter P*.
 Suhu lebur : Tidak kurang dari 54°C.
 Kegunaan : Zat tambahan.
 Penyimpanan : Dalam wadah tertutup baik.

10. Adeps Lanae

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang adeps lanae adalah sebagai berikut:

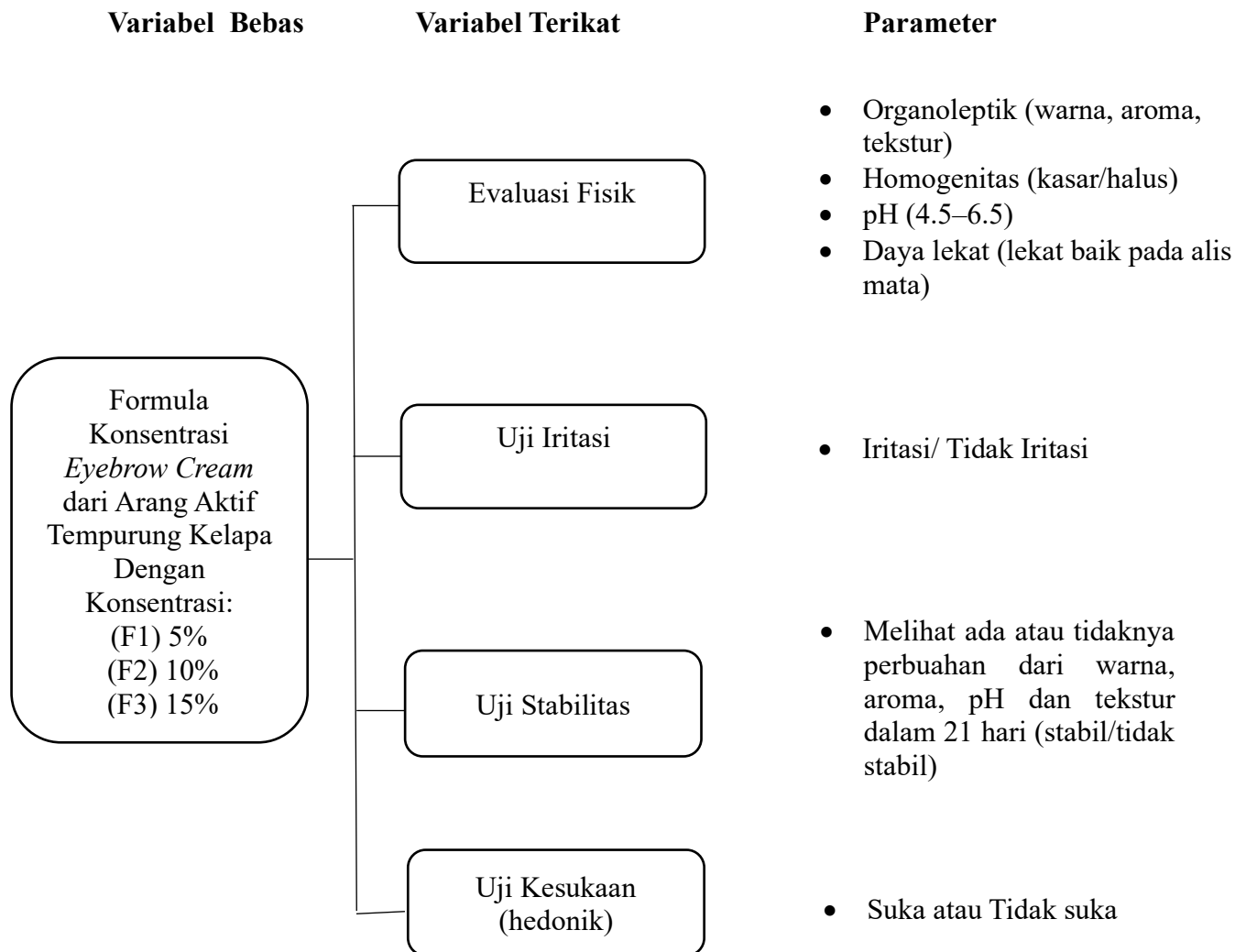
Sinonim	: Lanolin/lemak bulu domba.
Pemerian	: Zat serupa lemak; liat; lekat; kuning muda atau kuning pucat; agak tembus cahaya; bau lemah dan khas.
Kelarutan	: Praktis tidak larut dalam air; agak sukar larut dalam <i>etanol (95%) P</i> ; mudah larut dalam <i>kloroform P</i> dan dalam <i>eter P</i> .
Suhu lebur	: 36°C - 42°C.
Kegunaan	: Zat tambahan.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik, terlindung dari cahaya di tempat sejuk.

11. Vaselinum Album

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III, Tahun 1979 monografi tentang vaselinum album adalah sebagai berikut:

Sinonim	: Vaseline putih.
Pemerian	: Massa lunak, lengket, bening, putih; sifat ini tetap setelah zat dileburkan dan dibiarkan hingga dingin tanpa diaduk. Berfluoresensi lemah, juga jika dicairkan; tidak berbau; hampir tidak berasa.
Kelarutan	: Praktis tidak larut dalam air dan dalam <i>etanol (95%) P</i> ; larut dalam <i>kloroform P</i> ; dalam <i>eter P</i> dan dalam <i>eter minyak tanah P</i> , larut kadang-kadang beropalesensi lemah.
Kegunaan	: Zat tambahan.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik.

H. Kerangka Konsep



Gambar 6. Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

1. Uji Organoleptis adalah pengujian yang menilai karakteristik fisik *eyebrow cream*, seperti bentuk, warna, dan bau, melalui observasi visual dan indera penciuman.
2. Uji pH adalah pengujian yang mengukur kadar pH *eyebrow cream* menggunakan pH meter setelah sediaan dilarutkan dalam air suling.
3. Uji Homogenitas memastikan bahwa sediaan *eyebrow cream* tercampur secara merata dan tidak memiliki butiran kasar atau bintik-bintik warna.
4. Uji Daya Lekat mengukur kemampuan *eyebrow cream* untuk melekat pada alis mata/media uji

5. Uji daya hitam mengukur kemampuan *eyebrow cream* untuk intensitas dan keseragaman warna hitam
6. Uji Iritasi mengukur reaksi iritasi pada kulit dengan menggunakan uji tempel terbuka pada lengan panelis.
7. Uji Kesukaan (hedonik) mengukur persepsi subjektif panelis terhadap bau, warna, dan bentuk sediaan *eyebrow cream* melalui kuesioner.
8. Uji Stabilitas memantau perubahan pada tekstur, warna, aroma maupun nilai pH yang terjadi pada *eyebrow cream* selama 21 hari penyimpanan.

J. Hipotesis

1. Arang aktif tempurung kelapa dapat diformulasikan menjadi sediaan *eyebrow cream*.
2. Pada konsentrasi tertentu Arang aktif tempurung kelapa menghasilkan sediaan *eyebrow cream* yang stabil terhadap mutu fisik.