

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, perkembangan teknologi, terutama di industri kosmetik, menunjukkan bahwa lipstik banyak dipakai oleh wanita, mulai dari pelajar, mahasiswi, hingga pekerja kantoran. Lipstik menjadi pilihan yang lebih populer, seiring dengan kemajuan zaman dan perubahan gaya hidup *Back to Nature*, karena pewarna alami dianggap lebih aman dibandingkan pewarna sintetis yang bersifat karsinogen. Lipstik adalah produk kosmetik yang berfungsi untuk memberi warna pada bibir, yang dapat meningkatkan daya tarik dalam penampilan wajah. Ada berbagai jenis produk perawatan bibir diantaranya; lipstik, *lip liners*, *lip glosses*, *liquid lipstick*, *lip balms*, *lip sunscreen*, *lipstick primers*, *lipstick overcoats*, dan *lip tattooing* (mikropigmentasi). Banyak peneliti mulai mencari dan mengembangkan pewarna alami yang berasal dari tumbuhan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan kosmetik, seperti ekstrak kulit manggis (Anggraeni, Hernawan and Christiandari, 2024), ekstrak biji coklat (Galih pratiwi, Yudi Arina, 2023), ekstrak bunga rosella (Setiatjahyati *et al.*, 2024), dan ekstrak bunga kecombrang (Adliani, 2017). Selain yang telah disebutkan, salah satu pewarna alami yang dapat digunakan dalam sediaan lipstik adalah daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) yang termasuk ke dalam suku Amaranthaceae dan genus *Aerva*.

Daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami yang mengandung antisonin yang berperan dapat memberikan warna pada tanaman tersebut dan senyawa lainnya berupa flavonoid sebagai salah satu kelompok senyawa fenolik yang banyak terdapat pada jaringan tanaman dapat berperan sebagai antioksidan dimana menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Gultom,

and Guntoro, 2024) menjelaskan bahwa dalam penentu indikator dari ekstrak daun erpa dimana hasil yang diperoleh Ph erpa merah menunjukkan Ph 4 (asam) yang akan menghasilkan perubahan warna merah keunguan dengan metode titrasi alkali dan asidimetri.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Warsiki, Nofrida and Yuliasih 2022), tentang Pemanfaatan Ekstrak Daun Erpa (*Aerva sanguinolenta*) untuk Label Cerdas Indikator Warna dimana hasil yang diperoleh Film indikator warna dapat dibuat dari film PVA-kitosan dengan pewarna alami daun erpa. Tanaman ini merupakan semak yang belum dimanfaatkan secara optimal. Saat ini, hanya digunakan sebagai tanaman hias dan obat tradisional yang pemanfaatannya belum tercatat dalam literatur ilmiah. Pada penelitian (Nuryustika, 2020) Daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) yang juga di kenal sebagai sambang colok adalah tanaman yang memiliki sumber antosianin yang menghasilkan warna ungu hingga merah. Antosianin pada daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) dapat dijadikan sebagai zat warna alami di dalam laboratorium untuk proses pewarnaan Gram pada bakteri.

Lipstik merupakan salah satu kosmetik yang digunakan untuk mewarnai bibir sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah dan memberikan ekspresi wajah yang menarik. Alasan pemilihan produk dalam bentuk sediaan lipstik dikarenakan dapat memberikan warna yang lebih intens dibandingkan lip gloss atau lip tint (Nurhabibah, Sriarumtias and Rizqi, 2019) produk ini sangat sesuai bagi konsumen yang ingin penampilan lebih percaya diri. Lipstik hadir dalam berbagai tekstur seperti *matte*(Tidak mengkilap (bebas kilap), *satin*(ada sedikit kilau lembut namun tidak terlalu glossy atau berminyak.) , *dan creamy* (Lebih

glossy atau creamy, memberikan efek bibir tampak lembap dan sehat) yang memberikan fleksibilitas untuk berbagai gaya penampilan (Ulfa, 2020). Dibandingkan lip gloss yang cenderung mudah pudar atau lip tint yang terkadang kurang merata, lipstick memiliki daya tahan yang lebih baik untuk digunakan sepanjang hari. Hal ini sejalan dengan penelitian (Endah, Lasari and Nofriyaldi, 2022) dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A.Chev.) dapat di formulasikan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstick. Berdasarkan fenomena diatas beberapa penelitian tentang pewarna alami dari sediaan lipstick telah banyak dilaporkan.

Penelitian yang di lakukan oleh (Wati, Yuniar and Yuni, 2025) dengan judul pengembangan sediaan lipstick dengan pewarna dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan*). Dalam penelitian ini terdapat tiga formulasi dengan variasi konsentrasi yaitu f1 (3%), f2 (5%), dan f3 (7%). Evaluasi yang dilakukan pada ketiga formula mencakup pengujian organoleptis yang menunjukkan sifat padat, aroma khas, dan warna kecoklatan. Dari hasil pengamatan pada uji oles, ditemukan bahwa sediaan lipstick menunjukkan performa yang kurang memuaskan. Hasil uji homogenitas pada ketiga formula menunjukkan bahwa semuanya homogen, sementara uji titik lebur pada f1 ($57,33 \pm 0,57$), f2 (56 ± 1), dan f3 (54 ± 0). Uji pH menunjukkan nilai f1 ($7,27 \pm 0,24$), f2 ($6,53 \pm 0,35$), dan f3 ($6,03 \pm 0,02$). Dari data yang diperoleh dalam penelitian mengenai formula lipstick menggunakan ekstrak kayu secang sebagai pewarna alami, dapat disimpulkan bahwa tidak dapat menghasilkan warna, karena ekstrak kayu secang teroksidasi oleh bahan-bahan yang digunakan dalam formula sehingga tidak menghasilkan warna merah setelah lipstick terbentuk.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Suryani, Rani and Surbakti, 2024) Pada penelitian ini ekstrak etanol daun miana dengan variasi konsentrasi F0, (0%) F1, (15%) F2, (20%) F3,(25%) .uji organoleptik pada ketiga formulasi tersebut bentuk, bau warna F1 (M) F2 (MB) F3 (MT), pengujian homogenitas ke tiga formulasi homogenitas.Titik lebur lipstik ekstrak buah naga merah berkisar antara 53-55°C, pH fisiologis kulit bibir manusia berkisar antara 4,0-6,5 .daya oles /lekat F3 memiliki daya lekat yang lebih baik dibandingkan F1 dan F2.uji kesukaan (hedonic test) F1 (5%) F2 (83%) F3 (85%) . Ekstrak etanol daun miana dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik dengan konsentrasi 15, 20, dan 25%. Seluruh sediaan lipstik ekstrak etanol daun miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth) tidak menyebabkan iritasi pada kulit. Seluruh sediaan lipstik ekstrak etanol daun miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth) memenuhi persyaratan mutu fisik sediaan, seperti bentuk, warna, dan bau lipstik yang tetap stabil.

Hal yang serupa di laporkan oleh (Andri Tenri Nurwahida 2024) dengan judul Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lipstik dari Ekstrak Buah Bit Merah (*Beta Vulgaris* L.) sebagai Pewarna Alami pada Sediaan Kosmetik Lipstik menyatakan bahwa Formula lipstik buah bit terdiri dari 4 formula dengan variasi konsentrasi yaitu F0 (0%), F1 (5%), F2 (15%), dan F3 (25%). Hasil penelitian ini adalah buah bit menghasilkan ekstrak kental berwarna merah kecoklatan dengan rendemen sebesar 29,26%. Sediaan lipstik F1, F2, dan F3 menghasilkan sediaan berwarna merah kecoklatan sampai merah tua, homogen, mengkilap, dan merata, dengan pH 4,55-6,49, daya sebar 5,00-6,50 cm, dan titik leleh 55°C-60°C.

Pada penelitian Formulasi sediaan lipstik dengan pewarna alami ekstrak etanol daun *andong* (*Cordyline fruticosa* (L) A.Chev) dibuat dengan variasi

konsentrasi ekstrak etanol daun andong merah yaitu formula 1 sebanyak 15%, formula 2 sebanyak 20% dan formula 3 sebanyak 25%. Evaluasi yang dilakukan terhadap sediaan meliputi pengujian organoleptis, homogenitas, pH, titik lebur dan kekerasan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketiga formula telah memenuhi persyaratan (Endah, Lasari and Nofriyaldi, 2022).

Menurut penelitian (Sitoastri and Hutabarat, 2024) Uji kesukaan (Hedonic Test) dilakukan untuk mengevaluasi seberapa suka panelis terhadap produk lipstick yang dibuat. Proses uji ini dilakukan secara visual dengan melibatkan 20 panelis. Mereka berusia di atas 20 tahun, tidak memiliki kulit sensitif atau alergi, dan masing-masing panelis diminta untuk mengoleskan lipstick dengan berbagai konsentrasi yang telah disiapkan di area pergelangan tangan. Jarak antara percobaan lipstick yang satu dengan yang lain adalah sekitar 15 menit, dan setelah mencoba, diharapkan panelis membersihkan tangannya menggunakan tisu basah. Setelah itu, panelis diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan dan memberi tanda centang pada nomor 3 jika sangat menyukai, 2 jika suka, dan 1 jika tidak suka.

Berdasarkan uraian diatas, maka dibuatlah penelitian tentang “***preformulasi dan uji hedonik sediaan lipstick ekstrak jus daun erpa (Aerva sanguinolenta) sebagai pewarna alami***”.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh uji sifat fisik sediaan lipstick dari daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) sebagai pewarna alami?
- b. Berapa konsentrasi ekstra daun erpa(*Aerva sanguinolenta*) yang paling efektif

pada sediaan lipstick?

- c. Bagaimana hasil uji hedonic sediaan lipstick sebagai pewarna alami?

1.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, peneliti memiliki hipotesis penelitian yaitu antara lain:

- a. Ekstrak daun erpa dapat (*Aerva sanguinolenta*) dapat di formulasikan menjadi pewarna alami.
- b. Ekstrak daun erpa dapat (*Aerva sanguinolenta*) memiliki sifat yang baik dan dapat di terima oleh penelis berdasarkan uji hedonic.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Ini Adalah Sebagai Berikut:

- a. Untuk Mengetahui Uji Sifat Fisik Sediaan Lipstick Dari Daun Erpa (*Aerva Sanguinolenta*) Sebagai Pewarna Alami.
- b. Untuk Mengetahui Berapa Konsentrasi Ekstra Daun Erpa (*Aerva Sanguinolenta*) Yang Paling Efektif Pada Sediaan Lipstik?
- c. Untuk Mengetahui Bagaimana Hasil Uji Hedonic Sediaan Lipstik Sebagai Pewarna Alami?

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Dalam Penelitian Ini Sebagai Berikut:

- a. **Bagi Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai referensi dan masukan bagi institusi pendidikan tentang manfaat dari ekstrak jus daun erpa (*aerva sanguinolenta*)

b. Untuk Isntansi Kesehatan

Sebagai suatau penegembangan obat baru pada industri khususnya pemanfaatan daun erpa (*aerva sanguinolenta*) sebagai pewarna alami.

c. Untuk masyarakat

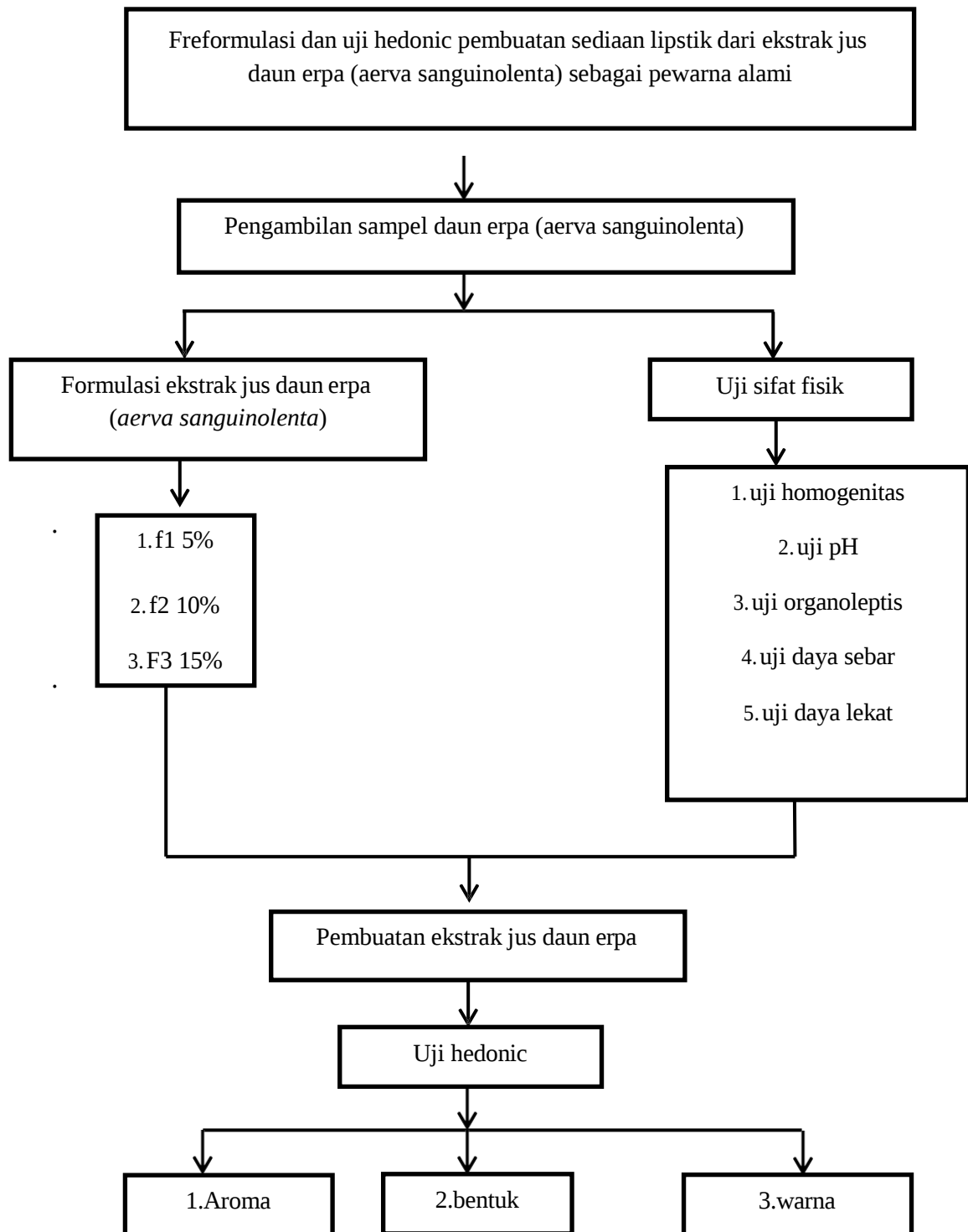
untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak daun erpa (*aerva sanguinolenta*).

d. Untuk Peneliti

menambah penngetahuan tentang daun erpa (*aerva sanguinolenta*) sebagai pewarna alami.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian

Penelitian ini membahas tentang freformulasi dan uji hedonik pembuatan sediaan lipstick dari ekstrak daun erpa (*Aerva sanguinolenta*) sebagai zat pewarna alami kemudian sampel akan di uji secara hedonic untuk mengetahui tingkat kesukaan penulis kemudiaan data uji hedonik. Gambar kerangka pikir penelitian dapat di lihat pada **Gambar 1.1** berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis dan tahun	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Analisis data	Hasil
1	Formulasi lipstik menggunakan zat warna dari ekstrak bunga kecombrang (<i>etlingera elatior</i> (jack) r.m.sm.)	(Adliani, 2017b)	Penelitian ini dilakukan untuk memformulasi sediaan lipstik menggunakan zat warna yang terkandung dalam bunga kecombrang.	Eksperimen menggunakan rancangan Post Test Only Desig	paired sample t-test (<i>Two Way anova</i>)	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan lipstik ekstrak etanol daun andong merah (<i>Cordyline fruticosa</i> (L) A.Chev.) dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun andong merah (<i>Cordyline fruticosa</i> (L) A.Chev.) dapat di formulasikan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik.
2	Pemanfaatan ekstrak etanol daun miana (<i>coleus scutellarioides</i> (L.) Benth) sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik.	(Suryani, Rani and Surbakti, 2024b)	Untuk membuat dan menilai sediaan lipstik yang terbuat dari ekstrak etanol daun miana	Eksperimental	Uji hedonic dengan scale likert	Ekstrak etanol daun miana dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik dengan konsentrasi 15, 20, dan 25%. Seluruh sediaan lipstik ekstrak etanol daun miana (<i>Coleus scutellarioides</i> (L.) Benth) tidak menyebabkan iritasi pada kulit
3	Formulasi Sediaan Lipstik dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa</i>	(Soyata, Hodijah and Suhendri, 2024a)	untuk memformulasikan ekstrak bunga kembang sepatu (<i>Hibiscus rosa</i>	Eksperimental	One way anova	Ekstrak bunga kembang sepatu (<i>Hibiscus rosa sinensis</i> L.) dapat digunakan sebagai pewarna alami karena setelah dilakukan

	sinensis L.) Sebagai Zat Warna Alami		sinensis L) menjadi sediaan Lipstik.			skrining fitokimia telah terbukti bahwa bunga kembang sepatu positif mengandung antosianin.
4	Formulasi sediaan lipstik dengan pewarna alami ekstrak etanol daun andong merah (cordyline fruticosa (l) a. Chev.)	(Endah, Lasari and Nofriyaldi, 2022c)	Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sediaan lipstik ekstrak etanol daun andong merah	eksperimental laboratik.	Shapiro-Wilk Levene, One-Way ANOVA	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan lipstik ekstrak etanol daun andong merah (Cordyline fruticosa (L) A.Chev.) dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun andong merah (Cordyline fruticosa (L) A.Chev.) dapat di formulasikan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik.
5	Uji Stabilitas Fisik dan Hedonik Lipcream Ekstrak Etanol Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.)	(Sulistyawati and Ashari, 2025)	untuk memperoleh formulasi terpilih sediaan lipstik ekstrak etanol kayu secang melalui uji stabilitas fisik dan hedonik	eksperimental laboratorium	statistic deskriptif	Sediaan lipstik ekstrak kayu secang dengan konsentrasi ekstrak etanol kayu secang 5%, 10% dan 15% memenuhi syarat pada uji organoleptis, pH dan homogenitas
6	Formulasi Dan Hedonic Test (Uji Kesukaan) Sediaan Lipcream Ekstrak Cair Natural Deep Eutectic Solvent (Nades) Buah Terong Belanda (Solanum	(Sitoastri and Hutabarat, 2024b)	untuk mengembangkan formulasi lipstik menggunakan ekstrak cair dari buah terong belanda (Solanum betaceum Cav.) yang diekstraksi menggunakan Natural Deep Eutectic Solvent (NADES) sebagai	Eksperimental laboratirik	Analisa Kualitatif: Uji Hedonic dan Metode KLT	Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa ekstrak buah terong belanda dapat diekstraksi secara efektif menggunakan pelarut alami NADES. Ekstrak yang diperoleh mengandung zat warnaalami yang potensial untuk digunakan sebagai pewarna pada produk

	Betaceum Cav.)Sebagai Pewarna Alami		pewarna alami serta pengaruh perbedaan variasi konsentrasi ekstrak terong belanda pada sediaan lipstik			kosmetik, khususnya lipcream
7	Formulasi Sediaan Lipstik Dengan Pewarna Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia Sappan L)	(Wati, Yuniar and Yuni, no 2021)	membuat formulasi sediaan lipstik dengan pewarna ekstrak kayu secang (Caesalpinia sappan L)	eksperimental laboratorium	statistic deskripti	1. Tidak bisa, karena ekstrak kayu secang teroksidasi oleh bahan yang digunakan dalam formula sehingga tidak dapat mengeluarkan warna merah setelah. 2. Tidak memenuhi syarat pada uji oles.
8	Formulation and evaluation of herbal lipstick using natural colour extract from amaranthus gangeticus linn leaf	(Ratnali Bani <i>et al</i> , 2024)	Untuk memformulasi lipstik menggunakan pewarna alami yang diekstrak dari daun Amaranthus gangeticus L	Eksperimental Laboratorium	Uji T	Dalam penelitian ini, ekstraksi pewarna dari daun A. gangeticus menggunakan etanol dan air berhasil dilakukan. Lipstik berhasil diformulasikan menggunakan pewarna alami bersama dengan berbagai bahan penting.
9	Hedonic test of lipstick combination of red dragon fruit peel extract (hylocereus polyrhizus) and beetroot tuber extract (beta vulgaris l.) As natural colorant	(Fauzia, Karsidin and Trisianti, 2025)	untuk mengetahui kombinasi lipstik ekstrak kulit buah naga merah (Hylocereus polyrhizus) dan ekstrak umbi bit (Beta vulgaris L.) yang paling disukai panelis sebagai pewarna alami.	Eksperimental	Hedonic Test dengan Scale Likert	Lipstik kombinasi menghasilkan warna dan persentase hedonik yaitu warna ungu dengan persentase hedonik sebesar 43,75% (X1), warna merah muda dengan persentase hedonik sebesar 51,25% (X2), dan yang paling disukai adalah warna merah tua dengan persentase hedonik sebesar 58,75% (X3),

						sedangkan kontrol negatif mempunyai warna kuning dengan nilai hedonik terkecil yaitu sebesar 28,75%.
10.	Pemanfaatan Ekstrak Daun Erpa (Aerva sanguinolenta) untuk Label Cerdas Indikator Warna	(Warsiki, Nofrida and Yuliasih, 2013)	Untuk mengetahui ekstraksi warna dari pigmen daun erpa dalam pembuatan label (film) indikator warna.	Eksperimental laboratik	Analisa Kualitatif : Pewarnaan film dengan metode pengolesan	Ekstrak pewarna daun erpa memiliki pH 5 dengan total antosianin 117 mg antosianin/100 g. Pewarnaan film terbaik dilakukan dengan cara pengolesan dengan 1 mL pewarna erpa pada 40 cm ² film. Film indikator warna dapat dibuat dari film PVA-kitosan dengan pewarna alami daun erpa