

Pembuatan Lipstik Alami Berbasis Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa* L.) dan Kesumba Keling (*Bixa orellana*) sebagai Pewarna Alami

Making of Natural Lipstick Based Extract of *Curcuma longa* L. and *Bixa orellana* as Natural Colour

FATIMAH¹, JARIAH^{1*}, NURYATI¹

¹Jurusan Teknologi Industri Pertanian Politeknik Negeri Tanah Laut, Jl. A. Yani, Km.6, Desa Panggung, Kec. Pelaihari, Kab. Tanah Laut, Kalimantan Selatan 70815, Indonesia

*Email: fatimah@politala.ac.id

ABSTRACT

Curcuma longa L. extract has yellow colour and *Bixa orellana* has orange colour can be used as colour material to making natural lipstick. Lipstick from natural colour is required to decrease sintetic colour and safe skin healthy. Experiment design are various colour concentration from mixed *Curcuma longa* L. extract and *Bixa orellana*. Testing method lipstick are strenght test, spread test, irritation test, hedonic test, and stability test of lipstick. Based on strenght test result, lipstick with colour concentration 2% is not broken, but lipstick with colour concentration 4% and 6% are broken. The spread test 4 times spread showed that increasing concentration is significant more orange colour. But the spread test 5 until 6 times is not significant colour. Irritation test showed all various concentration that no reaction, not redness irritation. Result of hedonic test showed that like to lipstick with grade 4,8 from 6 scale. Stability test on the texture lipstick is little hard, the colour is bright orange and smell is being less of *Curcuma longa* L. extract and *Bixa orellana* after 4 weeks.

Keywords: *Curcuma longa* L., *Bixa orellana*, Colour, Lipstic

ABSTRAK

Ekstrak kunyit (*Curcuma longa* L.) memiliki warna kuning dan kesumba keling memiliki warna jingga dapat digunakan sebagai bahan pewarna pada pembuatan lipstik alami. Lipstik dengan pewarna alami diperlukan untuk mengurangi ketergantungan akan pewarna sintesis dan keamanan bagi kesehatan kulit. Rancangan penelitian pada pembuatan lipstik alami adalah perbedaan konsentrasi pewarna dari campuran ekstrak kunyit dan kesumba keling. Metode pengujian yang dilakukan untuk lipstik ini yaitu uji kekuatan, uji oles, uji iritasi, dan uji stabilitas plastik. Hasil pengujian untuk uji kekuatan yaitu pada sampel lipstik dengan konsentrasi warna 2% sampel ini tidak patah. Sampel lipstik dengan konsentrasi warna 4% dan 6% menjadi patah. Uji oles untuk 4 kali oles menunjukkan semakin besar konsentrasi pewarna menghasilkan warna yang lebih jingga. Sedangkan olesan 5 kali dan 6 kali pada berbagai perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap warna lipstik yang dihasilkan yaitu jingga. Uji iritasi pada lipstik pada semua perlakuan tidak menghasilkan reaksi yaitu tidak menimbulkan kemerahan dan hasil uji kesukaan menunjukkan bahwa panelis menyukai lipstik dengan nilai 4,8 dari skala penilaian 6. Uji stabilitas lipstik menunjukkan tekstur lipstik agak keras, warna menjadi jingga cerah dan baunya menjadi kurang berbau kunyit dan kesumba keling setelah didiamkan selama 4 minggu.

Kata Kunci: Kunyit, Kesumba keling, Warna, Lipstik

PENDAHULUAN

Lipstik pada zaman sekarang ini banyak sekali yang menggunakan bahan kimia atau bahkan tidak memperhatikan dampak dari bahan tersebut. Lipstik yang biasanya dijual mempunyai warna yang sangat indah dan menarik, bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan lipstik dipasaran yaitu berupa *parfume*, paraben, alkohol dan lainnya, bahan seperti ini jika digunakan dalam waktu yang cukup lama kemungkinan akan mengakibatkan kerutan-kerutan dan warna kehitaman pada kulit bibir yang disebabkan oleh bahan kimia yang terkandung didalam lipstik tersebut. Namun, tidak semua lipstik dizaman sekarang yang banyak mengandung bahan kimia, ada juga lipstik yang terbuat dari bahan herbal yang membedakan hanyalah harganya saja.

Tanaman kunyit (*Curcuma longa* L.) biasanya hanya digunakan sebagai bumbu rempah-rempah untuk keperluan dapur, selain itu kunyit juga memiliki zat warna kuning yang dapat bertahan lama dikulit. Kunyit ini sangat mudah ditemukan dan bukan merupakan tanaman musiman. Inilah salah satu alasan kunyit dijadikan sebagai bahan pembuatan lipstik. Selain itu tanaman lain yang dapat menghasilkan warna adalah buah kesumba keling (*Bixa orellana*) atau biasa disebut buah pacar. Buah kesumba keling sering dimanfaatkan sebagai mainan bagi anak-anak sebagai inai dengan cara langsung diaplikasikan pada kuku. Tumbuhan kesumba keling dikenal dimasyarakat sebagai tanaman liar yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatan tanaman sebagai pewarna alami pada pembuatan lipstik telah dilakukan oleh Risnawati, dkk (2012) menggunakan biji buah coklat sebagai pewarna alami, Adliani, dkk (2012) menggunakan ekstrak bunga kecombrang (*Etilingera elatior*) sebagai pewarna alami pada pembuatan lipstik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, campuran ekstrak kunyit dan buah kesumba keling diaplikasikan pada pembuatan lipstik untuk menciptakan perpaduan warna yang sempurna yaitu warna alami dari herbal. Pada penelitian ini akan dibuat suatu produk lipstik berbahan herbal yaitu ekstrak kunyit dengan ekstrak kesumba keeling dengan berbagai konsentrasi yang berbeda. Selain itu bahan tambahan lain dalam pembuatan lipstik menggunakan bahan seperti lilin lebah, *butter*, dan minyak zaitun. Produk lipstik yang dihasilkan diharapkan memiliki kualitas yang bagus dan dapat diterima konsumen.

METODE PENELITIAN

Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah rimpang kunyit, kesumba keling, lilin lebah, butter, minyak zaitun dan akuades. Alat yang digunakan adalah lumpang, penggerus, saringan, *hot plate* dan peralatan gelas standar.

Pembuatan Ekstrak Warna Alami

Diambil dan dibersihkan kunyit sebanyak 100 gram, kemudian kunyit tersebut diparut dengan menggunakan serutan kelapa. Setelah itu, serutan kunyit ditampung kedalam piring kecil, ditambahkan air sebanyak 15 ml dan kemudian disaring dengan menggunakan saringan. Setelah itu, diambil dan dibersihkan kesumba keling sebanyak 100 gram. Kemudian kesumba keling itu dihaluskan dengan menggunakan lumpang dan penggerus. Kesumba keling yang sudah dihaluskan kemudian ditambahkan dengan 15 ml air dan kemudian disaring dengan menggunakan saringan. Hasil dari saringan kunyit dengan saringan kesumba keling dicampur menjadi satu dan diaduk hingga merata. Jadilah ekstrak pewarna alami yaitu perpaduan antara ekstrak kunyit dengan ekstrak kesumba keling.

Pembuatan Lipstik

Dimasukkan lilin lebah sebanyak 4 gram kedalam beker gelas, kemudian ditambahkan butter sebanyak 4 gram dan minyak zaitun sebanyak 2 mL. Semua bahan tersebut dipanaskan selama 30 detik, sambil diaduk sampai merata. Kemudian diangkat dari tempat kompor. Setelah itu dimasukkan pewarna ekstrak kunyit dan kesumba keling kedalam wajan tadi khususnya untuk perlakuan pertama adalah sebanyak 2 ml zat warna, perlakuan kedua sebanyak 4 ml zat warna dan perlakuan ketiga sebanyak 6 ml zat warna kemudian diaduk sampai merata dari masing-masing sampel. Takaran bahan yang digunakan untuk semua sampel yaitu sama, yang berbeda hanya takaran warnanya. Adonan lipstik dituangkan ke dalam tempat lipstik, dan dibiarkan sampai kering selama 20 menit, sampai terbentuk seperti lipstik. Lipstik alami ekstrak kunyit dan kesumba keling sebagai pewarna alami siap untuk digunakan dengan paduan warna kuning kunyit dan warna jingga tua pada kesumba keling.

Uji Oles Sediaan Lipstik

Uji oles dilakukan secara visual dengan cara mengoleskan lipstik pada bibir kemudian mengamati warna yang menempel pada tekanan tertentu seperti biasanya kita menggunakan lipstik. Pemeriksaan dilakukan terhadap masing-masing sediaan yang dibuat dan dioleskan pada bibir sebanyak 4, 5, dan 6 kali pengolesan (Vishwakarma, dkk.,2011), dengan nilai 1 berwarna jingga cerah sampai nilai 4 lipstik tidak berwarna.

Uji Iritasi

Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah uji tempel terbuka (*Patch Test*) pada tangan bawah bagian dalam dan kulit bibir terhadap 20 orang panelis. Uji tempel terbuka dilakukan dengan mengoleskan sediaan yang dibuat pada lokasi lekatan dengan luas tertentu 2 x 0,5 cm, dibiarkan terbuka dan diamati apa yang terjadi. Diamati reaksi yang terjadi, reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan atau gatal-gatal pada kulit bagian yang diberi perlakuan. Kriteria panelis uji iritasi yaitu wanita, usia antara 18-30 tahun, berbadan sehat jasmani dan rohani, tidak memiliki riwayat penyakit alergi, menyatakan kesediaannya dijadikan panelis uji iritasi (Vishwakarma, dkk.,2011), dengan nilai tingkat penilaian sebagai berikut :

0 : Tidak ada reaksi

1 : Adanya kemerahan

2 : Gatal-gatal

Uji Kesukaan

Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan lipstik yang dibuat. Uji kesukaan ini dilakukan secara terperinci yaitu yang dilihat dari segi warna, bau sediaan, dan tekstur terhadap 20 orang panelis dengan kriteria yang digunakan adalah berbadan sehat, tidak dalam keadaan tertekan, mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara penilaian organoleptik. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan lipstik yang dibuat dengan berbagai konsentrasi ekstrak kunyit dan kesumba keling pada kulit punggung tangan (Vishwakarma, dkk.,2011), dengan tingkat penilaian angka dari 1 sampai 6 dengan parameter sangat tidak suka sampai sangat disukai.

Uji Stabilitas Sediaan Lipstik

Hasil uji stabilitas sediaan lipstik menunjukkan bahwa seluruh sediaan yang dibuat tetap stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 3 minggu pengamatan.

Parameter yang diamati dalam uji kestabilan fisik ini meliputi perubahan bentuk, warna dan bau sediaan (Vishwakarma, dkk.,2011), dengan tingkat penilaian 1 sampai 5 dari lembek sampai lipstik masih keras. Stabilitas warna dengan tingkat penilaian 1 sampai 4 dengan parameter dari tidak berwarna sampai sangat berwarna jingga tua. Sedangkan bau lipstik dengan tingkat penilaian 1 sampai 4 dengan parameter tidak berbau pewarna sampai sangat berbau aroma pewarna.

Uji Kekuatan lipstik

Uji kepatahan dengan menggunakan beban dengan berat masing-masing 5; 10; dan 15 gram. Alat yang sudah disediakan dengan berat yang sudah ditentukan ditindihkan pada sampel secara berurutan dari berat beban 5 gram, 10 gram, dan 15 gram. Diamati apa yang terjadi pada tekstur lipstik yang telah dilakukan uji kekuatannya. Dari hasil pemeriksaan kekuatan lipstik menunjukkan adanya perbedaan kemampuan sediaan lipstik menahan beban (Vishwakarma, dkk., 2011). Setelah itu dilakukan penilaian uji kekuatan lipstik dengan tingkat penilaian 1 dalam keadaan remuk sampai nilai 4 masih dalam keadaan baik/tidak patah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pewarna Ekstrak Kunyit dan Kesumba Keling

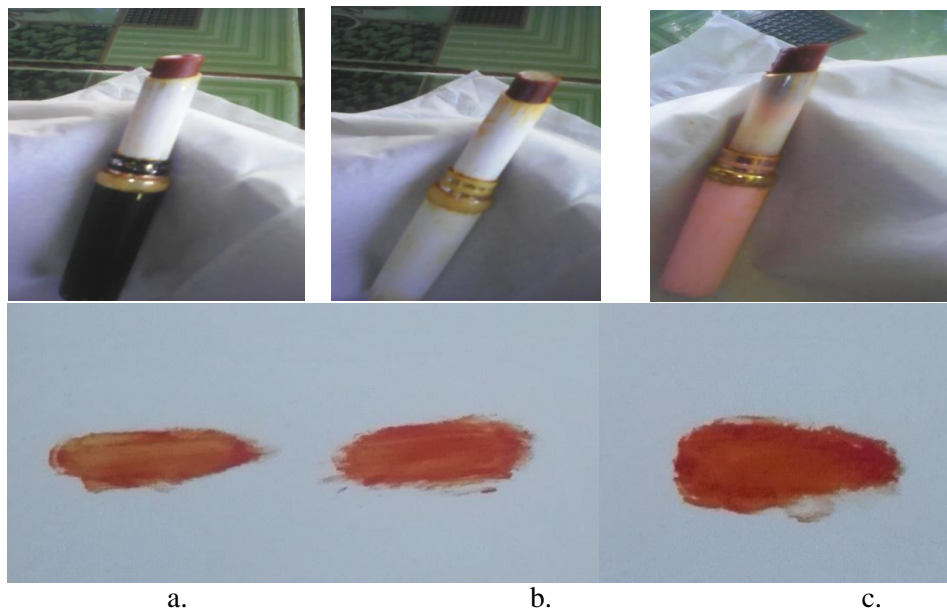
Pewarna alami merupakan suatu pewarna yang berasal dari bahan-bahan herbal dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya. Pewarna alami dapat ditemukan diberbagai macam jenis tanaman yang menghasilkan zat warna. Tanaman kesumba keling memiliki buah yang menghasilkan warna merah jingga dan rimpang kunyit menghasilkan warna kuning jingga. Berikut pewarna alami yang dibuat dari campuran ekstrak kunyit dan kesumba keling



Gambar 1. Pewarna alami campuran ekstrak kunyit dan kesumba keling

Lipstik Alami Berbasis Ekstrak Kunyit dan Kesumba Keling

Lipstik alami yang dihasilkan dari bahan dengan pewarna alami ekstrak kunyit dan kesumba keling dengan berbagai perlakuan konsentrasi pewarna ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Lipstik dengan perbandingan konsentrasi warna

- a. 2% pewarna alami
- b. 4% pewarna alami
- c. 6% pewarna alami.

Lipstik dengan konsentrasi pewarna alami 2% menghasilkan lipstik dengan warna kuning agak jingga. Semakin konsentrasi pewarna alami ditambah menghasilkan lipstik yang berwarna lebih jingga. Warna lipstik berasal dari campuran antara buah kesumba keling dan rimpang kunyit. Bahan lain dalam pembuatan lipstik berasal dari bahan alami yaitu lilin lebah, mentega putih, dan minyak zaitun. Lilin lebah merupakan termasuk lemak yang berfungsi sebagai bahan pematat lipstik, mentega putih sebagai produk emulsi tipe air dalam minyak sangat cocok digunakan sebagai campuran dalam pembuatan lipstik, dan minyak zaitun sebagai pelembab lipstik dan untuk menciptakan aroma lipstik.

Uji Kekuatan Lipstik

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kualitas dan tanggapan dari panelis mengenai lipstik alami berbasis ekstrak kunyit dan kesumba keling, yang terdiri dari uji

kekuatan lipstik, uji oles, uji iritasi, uji kesukaan, dan uji stabilitas lipstik. Adapun hasil dari pengujian lipstik alami ini yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kekuatan Lipstik

No.	Kons. Pewarna (%)	Uji Kekuatan		
		m = 5 g	m = 10 g	m = 15 g
1.	2	4	4	4
2.	4	3,6	3,3	2,6
3.	6	3	2,3	2

Uji kekuatan lipstik dilakukan oleh 20 orang panelis yang dipilih untuk menilai mengenai kualitas dari lipstik alami berbasis ekstrak kunyit dan kesumba keling. Hasil pengujian uji ketahanan lipstik menunjukkan sampel lipstik dengan konsentrasi 2% menghasilkan lipstik yang lebih kuat dibandingkan lipstik dengan konsentrasi pewarna yang lebih tinggi yaitu 4% dan 6%. Sedangkan lipstik dengan konsentrasi pewarna 4% dan 6% menghasilkan lipstik yang patah dan bahkan remuk pada beban yang berat.

Banyaknya konsentrasi ekstrak sangat berpengaruh terhadap kekuatan lipstik yang dihasilkan. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya kadar air yang berasal dari pewarna alami campuran antara ekstrak kunyit dan kesumba keling yang terkandung didalam lipstik. Ini mengakibatkan kesulitan untuk menjadi lipstik batangan karena tekstur lipstik yang dihasilkan lebih lembek dan mudah patah, bahkan mudah remuk. Hasil penelitian Risnawati, dkk., (2012) menyatakan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak pewarna dari biji coklat menghasilkan lipstik yang semakin berkurang kekuatan lipstiknya. Sedangkan Adliani, dkk (2012) menyatakan bahwa lipstik dengan pewarna bahan alami dari ekstrak kecombrang (*Etilingera elatior* Jack) memiliki ketahanan terhadap berat beban kurang dari 127 gram.

Uji Oles, Iritasi, dan Kesukaan Lipstik

Berikut hasil uji oles, iritasi, dan kesukaan lipstik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Oles, Uji Iritasi dan Uji Kesukaan Lipstik

Kons. Pewarna (%)	Warna pada uji oles			Uji iritasi	Uji kesukaan
	4x	5x	6x		
2	2,45	2,18	1,95	0	4,8
4	2	1,9	1,9	0	4,91
6	1,7	1,95	1,8	0	5,1

Uji oles dilakukan sebanyak 4 kali, 5 kali, dan 6 kali oles secara berturut-turut. Pengujian oles dilakukan oleh 20 orang panelis yang sudah bersedia untuk memberikan penilaiannya mengenai sampel lipstik dengan berbagai perlakuan konsentrasi pewarna yang berbeda, yaitu 2%, 4%, dan 6%. Uji oles dilakukan dengan cara mengoleskan sampel lipstik pada bibir sebanyak empat kali oles, 5 kali oles dan 6 kali oles. Hasil yang didapat untuk sampel dengan konsentrasi 2%, pengolesan pada bibir sebanyak 4 kali menghasilkan warna cukup berwarna jingga muda, pengolesan 5 kali dan 6 kali menghasilkan warna jingga muda. Hasil uji oles sampel dengan konsentrasi 4%, pengolesan pada bibir sebanyak 4 kali sampai 6 kali menghasilkan warna jingga muda. Hasil uji oles sampel dengan konsentrasi 6%, pengolesan pada bibir sebanyak 4 kali sampai 6 kali menghasilkan warna jingga muda agak cerah. Semakin banyak konsentrasi pewarna tidak menghasilkan perubahan yang sangat nyata pada olesan sebanyak 6 kali. Perubahan warna oles hanya terjadi pada olesan sebanyak 4 kali. Warna jingga muda dihasilkan dari ekstrak kunyit yang berwarna kuning dan biji kesumba keling yang berwarna jingga.

Pengujian iritasi yang dilakukan oleh 20 orang panelis yaitu menghasil nilai 0, yang artinya tidak menghasilkan reaksi pada kulit yaitu tidak menimbulkan gatal – gatal pada kulit bibir dan tidak menimbulkan tanda kemerahan karena iritasi. Pengujian ini telah membuktikan bahwa lipstik alami ekstrak kunyit dan kesumba keling memang aman untuk digunakan. Hal ini juga dikarenakan oleh bahan pembuatan lipstik yang memang berasal dari bahan alami. Hasil penelitian Adliani, dkk., (2012) menggunakan ekstrak kecombrang, Swetha, dkk., (2014) menggunakan buah bit merah, dan Risnawati dkk., (2012) menggunakan ekstrak biji coklat sebagai pewarna alami pada pembuatan lipstik menunjukkan bahwa semua panelis memberikan hasil negatif terhadap parameter reaksi iritasi yang diamati yaitu tidak adanya kulit merah, gatal-gatal, ataupun adanya pembengkakan. Hasil uji iritasi tersebut dapat disimpulkan bahwa sediaan lipstik yang dibuat aman untuk digunakan di kulit maupun bibir.

Uji kesukaan menunjukan bahwa kesimpulan dari hasil pengujian yang dilakukan oleh 20 orang panelis dengan parameter utama dari kesukaan ini adalah warna lipstik. Lipstik ini lebih dominan menghasilkan warna jingga muda yaitu yang merupakan warna khas dari perpaduan antara ekstrak kunyit dan kesumba keling. Hasil dari keseluruhan pengujian yang dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan, nilai yang diperoleh adalah 4,8 (suka) dari skala 6 tingkat kesukaan. Rata-rata panelis menyukai lipstik yang berwarna jingga muda. Walaupun lipstik yang ada di pasaran didominasi oleh warna merah. Ini

menunjukkan bahwa lipstik dengan warna jingga muda menjadi pilihan warna yang disukai oleh panelis.

Uji Stabilitas Plastik

Hasil uji stabilitas lipstik dilakukan untuk mengetahui kestabilan lipstik yang didiamkan selama 4 minggu, meliputi tekstur, warna, dan bau lipstik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Stabilitas Lipstik

No	Minggu ke-	Hasil Pengujian		
		Tekstur	Warna	Bau sediaan
1.	0	3	4	3
2.	1	3	4	3
3.	2	3	4	2
4.	3	3	3	2
5.	4	3	3	2

Keterangan :

Tekstur

3 : Agak keras

Bau sediaan

2 : Kurang berbau kunyit dan kesumba keeling

3 : Berbau kunyit dan kesumba keling

Warna

3 : Berwarna jingga muda Berwarna

4 : jingga tua

Hasil pengujian menunjukkan bahwa lipstik memiliki tekstur agak keras, warna lipstik tetap berwarna jingga muda, dan bau lipstik kurang berbau kunyit dan kesumba keling jika didiamkan dalam waktu 4 minggu. Lipstik alami ini jika didiamkan dalam waktu yang lebih lama lagi maka bau kunyit dan kesumba kelingnya akan semakin berkurang. Hal ini sangat berdampak positif bagi lipstik alami ekstrak kunyit dan kesumba keling, dengan hilangnya aroma kunyit dan kesumba keling pada semakin bertambahnya waktu maka bau lipstik alami ini akan menjadi layaknya bau lipstik yang ada dipasaran. Lipstik alami ini untuk menghasilkan hasil uji stabilitas yang baik. Penelitian Wirawan (2016) menyatakan bahwa lipstik yang didiamkan selama 30 hari tetap menghasilkan lipstik yang kuat dan tidak patah.

KESIMPULAN

Lipstik dengan pewarna alami dari kesumba keling dan kunyit dengan konsentrasi 2% menghasilkan lipstik yang tidak patah berdasarkan uji kekuatan lipstik, sedangkan konsentrasi 4% dan 6% menghasilkan lipstik yang patah. Uji iritasi pada lipstik tidak menunjukkan reaksi iritasi yaitu tidak membuat gatal-gatal atau kemerahan.

Hasil uji oles lipstik menghasilkan lipstik berwarna jingga muda dan berdasarkan uji kesukaan, panelis menyukai lipstik dengan konsentrasi 2%. Uji stabilitas setelah 4 minggu pada tekstur lipstik agak keras, warna menjadi jingga cerah dan baunya menjadi kurang berbau kunyit dan kesumba keling.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tinggi disampaikan kepada Program Studi Industri Pertanian Politeknik Negeri Tanah Laut atas dukungan teknis maupun non teknis yang telah diberikan demi kelancaran penelitian yang dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adliani, N, Nazliniwaty, dan Djendakita Purba. 2012. Formulasi Lipstik Menggunakan Zat Warna Ekstrak Bunga kecombrang. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology, Vol. 1 (1)*: Hal 87 - 94.
- Risnawati, Nazliniwaty, dan Djendakita Purba. 2012. Formulasi Lipstik Menggunakan Ekstrak Biji Coklat, 2012. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology, Vol. 1 (1)*: 78-86.
- Swetha Kruthika V, S Sai Ram, Shaik Azhar Ahmed, Shaik Sadiq, Sraddha Deb Mallick, dan T Ramya Sree. 2014. Formulation and Evaluation of Natural Lipstick from Coloured Pigments of Beta vulgaris Taproot. *RRJPPS | Volume 3, Issue 3*.
- Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K., dan Joshi, H. (2011). Formulation and Evaluation of Herbal Lipstick. *International Journal of Drug Discovery & Herbal Research. 1(1)*: 18 19.
- Wirawan, PV. "Universitas Sanata Dharma Yokyakarta." Formulasi Lipstik Ekstrak Kulit Manggis, 2016: hal 26-28.