

Pemanfaatan Pigmen Tanaman Sebagai Pewarna Alami dalam Edukasi Pembuatan Lipstik

Neena Zakia*¹, Surjani Wonorahardjo¹, Siti Marfu'ah¹, Yudhi Utomo¹, Hilda Srivaliana Ilham²

¹Departemen Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang, Indonesia

²Program Studi Farmasi, Departemen Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang, Indonesia

Corresponding email: neena.zakia.fmipa@um.ac.id

Abstrak

Lipstik merupakan kosmetik dasar kaum hawa yang membuat wajah penggunaannya menjadi segar berseri. Komponen lipstik yang beraneka macam merupakan bahan sintesis yang dapat membahayakan kesehatan. Di alam tersedia banyak pigmen alami yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna yang aman bagi pengguna. Oleh sebab itu diperlukan edukasi kepada masyarakat untuk membuat lipstik yang berbahan dasar pigmen alami. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengedukasi masyarakat supaya mempunyai wawasan tentang lipstik, komponen yang mendasari, dan memberi keterampilan kepada masyarakat untuk membuat lipstik menggunakan pigmen tanaman. Diharapkan dari kegiatan ini, masyarakat dapat mengembangkannya sebagai produk unggulan UMKM. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok ibu PKK yang umumnya berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Metode pengabdian meliputi penyajian materi dan pelatihan. Hasil dari kegiatan ini adalah semua peserta sangat antusias terhadap pelatihan edukasi pembuatan lipstik dan berharap agar dilakukan pelatihan tentang produk kosmetik lainnya.

Kata kunci— Lipstik, Pigmen alami, Ibu PKK wilayah Malang

Abstract

Lipstick is a basic cosmetic for women that makes the user's face look fresh and radiant. The various components of lipstick are synthetic materials that can be harmful to health. In nature, many natural pigments can be used as safe dyes for users. Therefore, educating the public about making lipsticks made from natural pigments is necessary. This community service aims to inform the public so that they have insight into lipsticks. The underlying components provide the community with skills to make lipstick using plant pigments. From this activity, the community can develop it as a superior product for small-medium enterprises (SMEs). This activity targets a group of women (PKK) who generally work as housewives. The service method includes the presentation of materials and training. The result of this activity is that all participants are enthusiastic about the educational training on lipstick making and hope there will be training on other cosmetic products.

Keywords— Lipstick, Natural pigments, Women society in Malang

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan tampil cantik bagi kaum hawa menjadi bidikan bagi pangsa industri kosmetik. Dari tahun ke tahun, terjadi tren peningkatan penggunaan produk perawatan diri dan kecantikan. Masa pandemi Covid-19 tidak menghalangi konsumen untuk tampil sempurna dengan menggunakan kosmetik, meski harus menerapkan protokol kesehatan. Tidak sedikit ibu-ibu dan para remaja tetap menggunakan kosmetik untuk menjaga penampilan mereka. Apalagi saat ini Indonesia telah memasuki masa *new normal*, yang menuntut masyarakat untuk beraktivitas secara normal, meski tetap harus menerapkan protokol kesehatan.

Berpenampilan menarik bagi kaum wanita setiap saat menjadi penting, karena dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri (Lindawati, 2019). Apalagi di era milenial seperti saat ini yang menonjolkan aktualisasi diri. Tampil cantik dan menawan menjadi modal utama bagi para wanita pada semua kalangan usia. Salah satu produk kecantikan adalah lipstik, yang digunakan sebagai kosmetik dasar untuk mempercantik diri. Lipstik dapat memberi tampilan menarik sehingga wajah pemakainya terlihat lebih segar dibandingkan bila tidak menggunakan lipstik.

Trend lipstik yang beredar di pasaran saat ini beraneka ragam, yang menawarkan berbagai kelebihan (Rukmana, 2022). Lipstik mengandung

berbagai bahan kimia sintetis yang tidak aman bagi kesehatan. Tidak sedikit bahan kimia menyebabkan iritasi pada kulit penggunaannya dan dapat memicu kanker. Dalam lipstick terkandung beberapa komponen antara lain wax atau sejenis lilin, minyak, pengawet, pewangi, antioksidan, logam, dan pewarna ("Cosmetic Chemistry – The Compounds in Red Lipstick," 2014).

Pewarna yang digunakan pada lipstick merupakan pewarna sintetis, yang memberikan warna menarik dari lipstick. Pewarna dalam lipstick atau yang dikenal sebagai pigmen dapat berasal dari pigmen anorganik maupun senyawa kimia yang dikenal dengan senyawa "dye". Beberapa senyawa tersebut yang biasa digunakan antara lain adalah besi oksida, titanium dioksida, komposit mika-TiO₂, bismuth oksiklorida, merah karmin, senyawa organik sintetis "dye" seperti FD&C atau D&C yang merupakan nama dagang pewarna yang digunakan untuk lipstick (Borgna, 2016). Namun, di pasaran juga sering ditemukan penggunaan pewarna tekstil yang dilarang digunakan seperti Rhodamin B, Ponceau 3R, dan Ponceau SX.

Untuk menghindari penggunaan pewarna sintetis yang tidak sehat dan dilarang oleh pihak berwenang, dilakukan kegiatan untuk memberi edukasi kepada masyarakat tentang bahaya penggunaan bahan pewarna sintetis dan berbagi wawasan serta pengalaman untuk membuat lipstick. Edukasi pembuatan lipstick menekankan pada penggunaan bahan alami yang dapat dipakai sebagai pewarna lipstick karena mengandung pigmen alami. Tujuan lain dalam kegiatan ini adalah supaya masyarakat dapat memanfaatkan tanaman di sekitarnya dan dikembangkan sebagai produk kosmetik yang dapat meningkatkan UMKM masyarakat yang menjadi mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2. METODE

Metode pengabdian meliputi penyajian materi tentang edukasi lipstick dan pelatihan pembuatan lipstick. Kegiatan pengabdian ini mencakup beberapa tahapan yaitu (1) koordinasi tim pengabdian, (2) sosialisasi kegiatan pada mitra kerjasama, (3) persiapan laboratorium, (4) kegiatan pelatihan, dan (5) evaluasi hasil kegiatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan mengambil tema edukasi pembuatan lipstick menggunakan bahan pewarna alami. Bekerjasama dengan LKP Jotaz Education sebagai mitra kerjasama yang menghubungkan antara pihak akademisi Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Malang dengan kelompok PKK dari Dusun Clumprit Desa Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari bulan Juni hingga September 2022. Sasaran kegiatan adalah kelompok Ibu-ibu PKK Dusun Clumprit Desa Merjosari, bertempat di Café Sarijan Merjosari. Evaluasi kegiatan dianalisis melalui angket yang diisi oleh para peserta kegiatan pengabdian, dengan jumlah responden sebanyak 21 orang.

Prosedur pembuatan lipstick menggunakan pigmen alami telah diuji coba di Laboratorium Kimia Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Malang. Bahan yang digunakan mengandung pigmen alami yaitu buah naga, buah bit, bunga kol ungu, bayam merah, dan bunga rosela. Masing-masing bahan (buah, sayur, atau bunga) diblender, kemudian disaring menggunakan kain putih untuk diambil sarinya. Selanjutnya, dalam wadah terpisah dicampur paraffin, beeswax, vaselin, dan minyak zaitun, diaduk dan dipanaskan, hingga mencair. Ke dalam wadah tersebut dimasukkan sari pewarna buah/sayur/bunga dan diaduk. Supaya terjadi campuran yang homogen maka ditambahkan tween-span ke dalamnya. Cetakan lipstick atau wadah bentuk lipbalm disiapkan. Campuran yang sudah diaduk dan dalam keadaan cair selanjutnya dituang dalam wadah, dan ditunggu hingga mengeras. Lipstick siap digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dengan mengambil tema "Pelatihan Pembuatan Lipstick Pigmen Alami bagi Ibu-ibu PKK sebagai Alternatif Produk Komersil UMKM di Tengah Pandemi Covid" dilaksanakan pada tanggal 3-4 September 2022, yang bertempat di Café Sarijan Merjosari Kota Malang. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu kelompok PKK Dusun Clumprit Kelurahan Merjosari Kota Malang. Sebagai penggerak ibu-ibu PKK, pihak Universitas Negeri Malang berkolaborasi dengan LKP Jotaz Education. Pemilihan tempat pelaksanaan pengabdian untuk menarik minat ibu-ibu PKK dengan memberi nuansa kekinian, namun tetap terjangkau lokasinya.

Survei lokasi dan analisis situasi serta penentuan sasaran pengabdian telah dilakukan agar tepat sasaran (Gambar 1 & Gambar 2). Koordinasi dilakukan antara pihak dosen dengan mitra yaitu pimpinan dari LKP Jotaz Education.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan dengan mitra



Gambar 2 . Survei lokasi mitra kerjasama di Dusun Clumprit Desa Merjosari

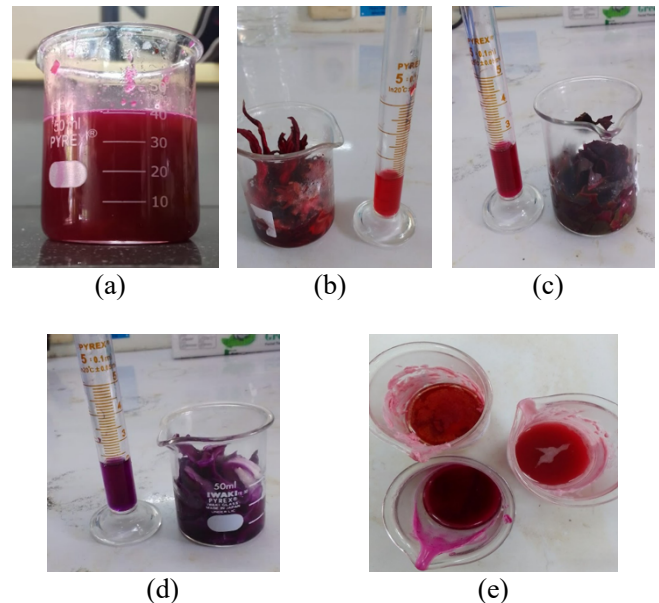
Selanjutnya dilakukan persiapan laboratorium dengan membuat formulasi lipstik menggunakan beberapa buah dan sayur yang memberikan pigmen alami (Gambar 3). Setiap bahan buah dan sayur ini mempunyai kadar pigmen yang berbeda dan bersifat larut dalam air, sehingga perlu penetapan formulasi yang tepat supaya dapat terbentuk lipstik yang sesuai dengan produk yang beredar di pasaran.

Beberapa pewarna lipstik alami yang digunakan adalah buah naga, bunga kol ungu, buah bit, bunga rosela, dan bayam merah (Gambar 4). Dalam pewarna tersebut mengandung pigmen alami yaitu antosianin yang memberikan warna merah, ungu, atau biru. Dalam buah naga juga mengandung betasianin dan betalain yang memberikan warna merah pada buah naga (Dewi et al., 2020; Rebecca et al., 2010; Woo et al., 2011). Sedangkan dalam bayam merah mengandung senyawa karetenoid yang memberikan warna oranye, merah, atau kuning, sehingga memberi kombinasi warna yang berbeda merahnya dengan tanaman lainnya. Untuk kol ungu dan buah bit, kandungan komponen senyawa kimia sebagai pigmen atau pemberi warna adalah senyawa antosianin. Dalam bunga rosella terdapat senyawa antosianin yang memberi warna merah (Ingrid dkk., 2018; Yuniati., 2021). Oleh karena itu buah dan sayur dapat digunakan sebagai pewarna untuk lipstik, karena mengandung pigmen alami (Wang et al., 2018). Formulasi lipstik dibuat sesuai cetakan, dapat berbentuk batang, dan dapat berupa lip balm (Gambar 5).

Dalam kegiatan pengabdian tersebut, kami melakukan edukasi seputar lipstik, dengan memberikan penjelasan tentang komponen-komponen lipstik dan bahayanya, penjelasan tentang pigmen dan bahan alam yang dapat menghasilkan pigmen alami, dilanjutkan dengan penjelasan proses perijinan suatu produk kosmetik, dan tips pemasaran. Di akhir edukasi, dilakukan pelatihan pembuatan lipstik yang diikuti dengan antusias oleh semua peserta kegiatan (Gambar 6).



Gambar 3. Tahap Persiapan di Laboratorium



Gambar 4. Ekstrak dari pewarna alami (a) buah naga, (b) bunga rosela, (c) bayam merah, (d) bunga kol ungu, (e) perbandingan sari buah naga, bunga rosela, dan bit ungu





Gambar 5. Bentuk lipstick yang dihasilkan menggunakan pewarna alami

Pada tahap akhir dilakukan evaluasi kegiatan, dengan memberikan angket kepada peserta pengabdian. Rubrik pertanyaan dalam angket mencakup tentang topik yang diangkat, materi yang diberikan, waktu yang disediakan, tempat pelaksanaan kegiatan, alat dan bahan yang diperlukan jika peserta akan mempraktekkan sendiri hasil pelatihan, dan manfaat dari kegiatan yang dilaksanakan. Angket disusun dengan menggunakan skala Likert, hasil angket ditunjukkan dengan persentase responden yang menjawab setuju dan sangat setuju (Tabel 1). Angket diaring untuk mengetahui kepuasan para peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 6. Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian

Hasil dari isian angket untuk mengetahui pendapat peserta, diperoleh data bahwa hampir sebagian besar ibu-ibu PKK (sekitar 90% dari jumlah responden) menjelaskan bahwa belum pernah mengikuti pelatihan semacam ini, dan berharap ada pelatihan semacam ini tentang produk kecantikan

lainnya. Ibu-ibu PKK juga menyampaikan bahwa dari pelatihan yang diadakan dapat memberi manfaat yang sangat besar berisi pengetahuan tentang lipstick, komponen penyusun, dan bahayanya bagi kesehatan. Ibu-ibu PKK juga menjadi tahu bagaimana membuat lipstick menggunakan pewarna alami yang berasal dari tanaman dan sayuran yang mudah dijumpai atau diperoleh baik di pasaran maupun di lingkungan sekitar rumah.

Tabel 1. Persentase kepuasan mitra terhadap kegiatan masyarakat Dosen FMIPA UM

No	Pernyataan	Persen Responden yang Menjawab Sangat setuju dan Setuju (%)
1	Materi PkM sesuai dengan kebutuhan	100
2	Kegiatan PkM yang dilaksanakan sesuai harapan	95
3	Topik yang diangkat menyenangkan	100
4	Cara penyajian materi menarik	91
5	Materi yang disajikan jelas, mudah dipahami	96
6	Waktu penyampaian materi dan kegiatan PkM sesuai	96
7	Tempat kegiatan menyenangkan	100
8	Alat dan bahan mudah didapat	96
9	Mitra mendapatkan manfaat	100
10	Kegiatan PkM berhasil memotivasi diri	95

Para ibu kelompok PKK berharap supaya ada pelatihan lain sejenis terkait dengan produk kecantikan lainnya seperti sabun kecantikan atau pembuatan *body lotion*. Evaluasi dari kegiatan ini adalah keterbatasan masa simpan produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, jika akan dilakukan hingga tahap produksi, perlu dikaji lebih mendalam tentang uji laboratorium menyangkut daya tahan produk dan perizinan.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memberikan edukasi kepada ibu-ibu kelompok PKK tentang komponen lipstick dan bahayanya, dan bahwa pewarna lipstick dapat diperoleh dari bahan alami. Pembuatan lipstick dapat dipraktekkan sendiri setelah mengikuti kegiatan pengabdian yang menggunakan buah atau sayur sebagai pigmen alami. Untuk tahap produksi, diperlukan uji laboratorium untuk mengetahui kualitas dan daya tahan lipstick. Selanjutnya perlu

sosialisasi tentang perizinan jika akan ditindaklanjuti sebagai bentuk usaha untuk meningkatkan UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang atas hibah dana PNPB Fakultas Tahun 2022, Kelompok ibu-ibu PKK Dusun Clumprit Desa Merjosari, dan LKP Jotaz Education sebagai mitra kerjasama yang telah memberi dukungan atas keterlaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Borgna, I. (2016, November 1). Pigments stability in a lipstick. Retrieved from <https://www.kosmeticaworld.com/>
- Cosmetic Chemistry – The Compounds in Red Lipstick. (2014, August 18). Retrieved from <https://www.compoundchem.com/2014/08/18/ lipstick/>
- Dewi, N. P. B. T., Singapurwa, N. M. A. S., & Mangku, I. G. P. (2020). Extraction and stability of natural dyes from the skin of red dragon fruit. *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, 4(2), 130–141. <https://doi.org/10.22225/seas.4.2.2622.130-141>
- Ingrid, M., Hartanto, Y., & Widjaya, J. F. (2018). Karakteristik Antioksidan pada Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.). *Rekayasa Hijau: Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*, 2(3), 1-13. <https://doi.org/10.26760/jrh.v2i3.2517>
- Lindawati, Y. I. (2019). Fashion dan gaya hidup: Representasi citra muslimah cantik, modis dan fashionable dalam iklan Wardah. *Hermeneutika: Jurnal Hermeneutika*, 5(2), 59-68.
- Rebecca, O. P. S., Boyce, A. N., & Chandran, S. (2010). Pigment identification and antioxidant properties of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *African Journal of Biotechnology*, 9(10), 1450–1454. <https://doi.org/10.5897/AJB09.1603>
- Rukmana, I. D. (2022, August 9). 7 Perusahaan Kosmetik di Indonesia. Retrieved from <https://compas.co.id/>
- Wang, S., Wang, J., & Kostick, R. (2018, July 27). What our natural lipsticks are made of a behind-the-scenes look at how we use fruit pigments to make the world's healthiest lipstick. Retrieved from <https://www.100percentpure.com/>
- Woo, K. K., Ngou, F. H., Ngo, L. S., Soong, W. K., & Tang, P. Y. (2011). Stability of betalain pigment from red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *American Journal of Food Technology* 6(2), 140–148. <https://dx.doi.org/10.3923/ajft.2011.140.148>
- Yuniati, Y., Elim, P. E., Alfanaar, R., Kusuma, H. S., & Mahfud. (2021). Extraction of anthocyanin pigment from hibiscus sabdariffa l. by ultrasonic-assisted extraction. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1010(1), 012032. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1010/1/012032>