

Analisa Peluang Usaha Kosmetika Berbasis Ekstrak Lerak (*Sapindus rarak* DC): *Nyra Saponin Facial Wash*

Dewi Cahayani Ariawa^{1*}, Ni Putu Ria Agusthya Arya Wirdana², Ni Made Dharma Shantini Suena³

^{1, 2, 3}Fakultas Farmasi, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Denpasar, Bali, Indonesia
*Corresponding E-mail: cahayaniariawa@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan perspektif masyarakat terhadap kosmetik saat ini menyebabkan kosmetik dengan konsep green product menjadi lebih populer. Kosmetik dengan konsep ini di Indonesia masih didominasi oleh produk impor. Padahal, bahan alam di Indonesia dapat diadaptasikan menjadi green product. Lerak (*Sapindus rarak* DC) memiliki potensi sebagai alternatif produk perawatan wajah dengan kandungan sodium lauryl sulfat (SLS) dan sodium laureth sulfat (SLES). Lerak mengandung saponin yang sudah diujikan kelayakan sebagai produk sabun wajah. *Nyra Saponin Facial Wash* adalah produk dengan kandungan ekstrak lerak 15% yang ditujukan untuk semua jenis kulit, baik untuk pria dan wanita dengan usia mulai 18 tahun. Keunggulan produk ini adalah komposisinya yang bebas alkali, SLS dan SLES serta berkonsep green product. Kelayakan usaha dari produk *Nyra Saponin Facial Wash* dapat dilihat dari nilai benefit cost ratio (BCR 1,77), payback period (PP) 0,8 serta break-even point (BEP) unit sebanyak 30 unit. Penjualan selama periode Juli-November tahun 2023, telah menghasilkan keuntungan sebesar 3.250.000 dengan produk terjual sebanyak 50 unit. Strategi pemasaran yang digunakan adalah direct to customer (D2C), business to business (B2B), endorsement dan testimoni pengguna untuk menarik pelanggan. Potensi keberlanjutan usaha ini adalah kepemilikan HAKI dan paten formula, nomor ijin usaha, nomor ijin edar dan sertifikasi halal. Potensi lainnya adalah peningkatan produksi, perluasan target, pencarian investor, serta perbaikan formula produk agar menjadi tetap produk pionir dan perintis dalam pemanfaatan buah lerak dalam produk kosmetik perawatan wajah.

Kata Kunci: Lerak, sabun wajah, *Nyra*, saponin

ABSTRACT

*Changes in society's perspective on cosmetics are causing cosmetics with the green product concept to become more popular. Imported products still dominate cosmetics with this concept in Indonesia. Natural materials in Indonesia can be adapted to become green products. Lerak (*Sapindus rarak* DC) has the potential to be an alternative facial care product containing sodium lauryl sulfate (SLS) and sodium laureth sulfate (SLES). Lerak contains saponin, tested for suitability as a facial soap product. *Nyra Saponin Facial Wash* contains 15% Lerak extract, intended for all skin types, both men and women from 18 years of age. The advantage of this product is its composition, which is free of alkali, SLS, and SLES and has a green product concept. The business feasibility of the *Nyra Saponin Facial Wash* product can be seen from the benefit-cost ratio (BCR 1.77), payback period (PP) of 0.8, and break-even point (BEP) of 30 units. Sales during the July-November 2023 period have generated a profit of 3,250,000 with 50 units of product sold. The marketing strategies used are direct-to-customer (D2C), business-to-business (B2B), endorsements, and user testimonials to attract customers. The potential for sustainability of this business is ownership of IPR and formula patents, business license numbers, distribution permit numbers, and halal certification. Another potential is increasing production, expanding targets, looking for investors, and improving the product formula to remain a pioneer and trailblazer in using Lerak fruit in facial care cosmetic products.*

Keywords: *Lerak, facial wash, Nyra, saponin*

I. PENDAHULUAN

Perubahan dalam persepsi konsumen terhadap produk kosmetik telah memotivasi industri untuk melakukan riset dan pengembangan produk perawatan wajah, terutama yang berbasis alam. Pada tahun 2022, sekitar 75% produk kosmetik telah mulai menggunakan formula alami, yang

berdampak pada strategi pemasaran, citra merek, metode produksi, dan perizinan produk. Strategi produk ramah lingkungan (*green product*) dengan bahan alam semakin populer dan diperkirakan akan tumbuh sebesar 6,83% setiap tahun hingga tahun 2028, dengan sekitar 50% produk kosmetik mengadopsi strategi ini. Faktor-faktor

yang mempengaruhi tren ini mencakup riwayat alergi konsumen, gaya hidup, dan kepedulian terhadap lingkungan [1].

Proyeksi pasar produk kosmetik mencapai 2,66 juta USD pada tahun 2023 dan meningkat menjadi 3,70 juta USD pada tahun 2028 [1], [2]. Wilayah Asia menjadi pasar terbesar untuk produk kosmetik berbahan alami karena masyarakat di wilayah ini memiliki keyakinan yang kuat terhadap manfaat terapeutik yang terkandung dalam bahan-bahan alami, terutama dalam produk perawatan kulit [3]. Tingginya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan telah menyebabkan peningkatan signifikan dalam permintaan produk berbahan alam, yang meningkat sebesar 60%. Selain itu, pertumbuhan penghasilan per kapita sebesar 24% sejak tahun 2017 telah memudahkan akses masyarakat dalam membeli produk berbahan alam. Indonesia, sebagai salah satu pasar kosmetika yang berkembang pesat, memiliki 50% konsumen yang lebih mengandalkan klaim produk ketika memilih produk perawatan kulit [1].

Eksplorasi potensi bahan alam, seperti Lerak (*Sapindus rarak* DC), diperlukan untuk menghasilkan produk kosmetika unggulan yang kompetitif baik secara lokal maupun internasional, khususnya dalam produk perawatan kulit [13]. Pasar global ekstrak lerak diprediksi tumbuh sekitar 6,5% setiap tahun dari 2021 hingga 2030, terutama pada segmentasi pasar kosmetik [1]. Oleh karena itu, produk *Nyra Saponin Facial Wash* memiliki potensi pasar yang luas karena memenuhi tren kosmetika berbahan alam, terutama pembersih wajah. Kosmetika adalah salah satu sediaan farmasi yang memiliki fungsi dalam memperbaiki, menambah, atau meningkatkan sifat estetika dari luar ketika seseorang dalam keadaan baik dan sehat [4].

Masyarakat saat ini mulai memiliki persepsi bahwa produk kosmetika yang digunakan harus memiliki efek yang baik jika digunakan dalam waktu jangka pendek maupun jangka panjang [3], [5]. Munculnya produk kosmetika dengan tagline *green product* merupakan hasil dari persepsi ini. *Green product* adalah produk yang memiliki prinsip *cruelty-free* (tidak diujikan pada hewan), *nontoxic substance* (bebas bahan kimia berbahaya), dan *fair-trade ingredients* (bahan-bahan yang dipedagangkan secara adil). Industri kosmetika kemudian mengadaptasi tiga prinsip ini dalam pembuatan produknya, sebagai contoh prinsip *nontoxic substance* pada produk kosmetika pembersih yang bebas *sodium lauryl sulfate* (SLS) dan *sodium lauryl ether sulfate* (SLES) [6]. SLS dan SLES adalah komponen dalam komposisi produk kosmetika yang biasa ditemukan dalam produk pembersih, contohnya sabun muka.

SLS dan SLES di masyarakat dikenal sebagai bahan penyabun sintetis yang dapat meninggalkan residu pada kulit, sehingga menimbulkan iritasi pada kulit seperti kering, kulit kemerahan, rasa panas, dan rasa gatal. Komponen ini juga dapat menimbulkan *atopic dermatitis* jika digunakan dalam jangka panjang [7], [8]. Masyarakat

yang telah mengetahui hal ini cenderung menghindari SLS dan SLES, walaupun belum pernah menggunakan produk yang mengandung kedua bahan tersebut [9]. Oleh karena itu, perlu suatu bahan yang dapat mensubstitusikan kedua bahan tersebut dalam formulasi kosmetika terutama kosmetika perawatan kulit golongan pembersih. Lerak adalah salah satu bahan alam yang dapat ditemukan di Indonesia dan dikenal secara turun temurun sebagai sabun alami. Lerak lebih lanjut diteliti mengandung saponin sebanyak 28% dan memiliki pH 5. Namun, manfaat yang dimiliki lerak masih belum digunakan secara maksimal, khususnya sebagai pengganti SLS dan SLES pada produk kosmetika [9], [10].

Berdasarkan penelitian awal yang telah dilakukan, produk kosmetika berbahan ekstrak lerak menarik minat masyarakat. Hasil penelitian ini berdasarkan pada hasil uji hedonik yang melibatkan 30 partisipan. Minat tersebut muncul karena partisipan menganggap bahwa produk memberikan efek positif dan sensasi yang menyenangkan selama penggunaan, baik sebelum maupun sesudah penggunaan. Selain itu, hasil uji organoleptik, ketahanan produk, pengukuran pH dan tinggi sabun produk juga mendukung kesimpulan bahwa produk pembersih wajah berbahan ekstrak lerak layak untuk dijual di pasaran.

II. METODE PELAKSANAAN

Nyra Saponin Facial Wash merupakan inovasi produk kosmetika dari ekstrak lerak, yang dihasilkan dari pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKM-K) tahun 2023 oleh Mahasiswa di Universitas Mahasaraswati Denpasar. Gambaran dan deskripsi inovasi produk ini menyajikan data berupa analisa keuangan, peluang serta manajemen usaha produk *Nyra Saponin Facial Wash*. Tahapan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

A. Persiapan

Tahapan ini dilakukan survei terhadap lokasi pembelian alat dan bahan baku produk. Alat akan dibeli secara *offline* di toko terdekat, sedangkan bahan baku akan dibeli secara *online* di *e-commerce* Shopee.

B. Produksi

Tahapan ini dilakukan setelah seluruh alat dan bahan baku terkumpul. Adapun pekerjaan yang dilakukan mulai dari pembuatan sari buah lerak, pembuatan *facial wash* hingga tahapan pengemasan dan pelabelan.

C. Pemasaran

Pemasaran dilaksanakan dengan mempromosikan produk secara langsung dan pada media sosial. Adapun materi promosi tidak terbatas pada keunggulan produk, namun juga proses pembuatan serta tujuan dan dampak yang akan dicapai oleh produk.

D. Analisa Data Keuangan

Perhitungan BCR, PP dan BEP unit menggunakan rumus berikut:

$$BCR = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Biaya Operasional}} \quad (1)$$

$$PP = \frac{\text{Total modal}}{\text{Kas bersih}} \times 12 \text{ bulan} \quad (2)$$

$$BEP \text{ unit} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Harga jual} - \text{Harga Pokok}} \quad (3)$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia adalah lahan subur bagi industri kosmetika. Pesatnya perkembangan industri kosmetika sejalan dengan peningkatan permintaan konsumen. Namun, produk kosmetika di Indonesia mulai didominasi oleh produk kosmetika impor. Contoh produk kosmetika impor yang masuk ke Indonesia sebagian besar berasal dari Korea, Thailand, China dan Amerika [11]. Jenis kosmetika yang paling banyak diimpor adalah kosmetika untuk perawatan kulit, yang berasal dari Korea dan Thailand. Hal ini kemudian diperkuat dengan *branding* yang dilakukan oleh produk impor yang mengedepankan produk dengan label *green product* [12].

Indonesia saat ini belum mumpuni dalam pengembangan kosmetika perawatan wajah, baik dalam segi pembaharuan komponen, terobosan bentuk dan ukuran. Sehingga, Indonesia masih mengikuti produk kosmetika impor dalam produksi produk kosmetika dalam negeri. Eksplorasi potensi bahan alam Indonesia sangat diperlukan agar Indonesia dapat memproduksi produk kosmetika unggulan yang dapat bersaing secara lokal dan interlokal, terutama dalam produk perawatan kulit.

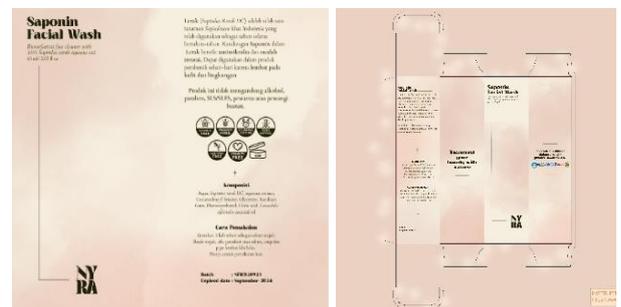
Lerak adalah salah satu bahan alam di Indonesia yang secara empiris telah digunakan sebagai bahan pencuci. Ketersediaan lerak dapat dengan mudah ditemukan di Indonesia, terutama di Pulau Jawa karena penggunaannya sebagai bahan pencuci kain batik dan alat perak. Lerak saat ini telah banyak diproduksi dalam produk deterjen cair yang ramah lingkungan, namun potensi lerak masih dapat digali lebih lanjut menjadi produk kosmetika. Produk ini diproduksi dan dikemas sesuai standar SNI 4085-2017 [14] untuk sabun mandi cair, serta mengacu pada pedoman lain yang relevan. Proses pengujian produk telah memenuhi persyaratan sesuai standar yang berlaku. *Nyra Saponin Facial Wash* diharapkan mendukung tercapainya *Sustainable Development Goals* (SDGs) [15] poin 1, 3, 8, 9, dan 12, sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran akan penggunaan produk kosmetika asli dari Indonesia.

Nyra Saponin Facial Wash menggunakan bahan tambahan untuk menunjang khasiat produk, yakni *cocamidopropyl betaine*, *xanthan gum*, gliserin, *phenoxethanol* dan minyak esensial lavender. Produk menggunakan botol foam 60 ml sebagai kemasan utama dan kemasan luarnya adalah stiker kemasan dan kotak luaran dengan bahan kertas duplex 310 gr. Masa kadaluarsa produk adalah setahun dengan *period after*

open (PAO) \pm 6 bulan setelah digunakan. Desain logo dan rancangan kemasan menggunakan nuansa *natural* dan *minimalistic style* agar sesuai dengan tema produk, hal ini dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2. *Mock up* produk didesain secara tiga dimensi untuk memudahkan penggambaran produk jadi, dan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 1: Rancangan Logo



Gambar 2: Rancangan Kemasan



Gambar 3: Mock up produk

Proses produksi produk kosmetika ini melibatkan tahapan pemilihan dan pembelian bahan, penyiapan bahan baku, ekstraksi bahan utama, pencampuran sediaan, dan pengemasan produk, mengikuti pedoman Cara Pembuatan Kosmetika yang Baik (CPKB) dan standar SNI 4085-2017 untuk sabun mandi cair. Pembelian bahan baku dan kemasan dilakukan secara *online* pada penyuplai terpercaya dengan menyertakan *certificate of analysis* (CoA) bagi tiap bahan. Proses penyiapan mencakup sortasi kering buah lerak, pengeringan dengan oven, penghalusan melalui *blender* setelah buah lerak mengeras selama 3 hari, dan ekstraksi menggunakan metode maserasi, diikuti dengan penyaringan untuk mendapatkan bahan utama yang digunakan [16].

Selanjutnya, ekstraksi bahan utama dari buah lerak dilakukan dengan metode maserasi *Ultrasonic-Assisted Extraction* (UAE) pada suhu konstan 50°C. Hasil ekstraksi kemudian dijernihkan melalui sentrifugasi,

dengan supernatan diambil sebagai bahan utama untuk formulasi produk. Pencampuran sediaan dilakukan secara higienis, dan dikemas serta menjalani uji kualitas sebelum dilanjutkan ke proses kemasan luar, dengan informasi mengenai merek, penjelasan produk, komposisi, cara penggunaan, nomor *batch*, tanggal kadaluarsa, dan logo lembaga terkait.

Proses diatas dapat dilihat lebih detail pada gambar dibawah, yakni proses ekstrak (gambar 4), proses pembuatan produk (gambar 5) dan proses pengemasan dan produk jadi (gambar 6)



Gambar 4: Proses ekstraksi buah lerak



Gambar 5: Proses pembuatan produk



Gambar 6: Pengemasan dan Foto Produk Jadi

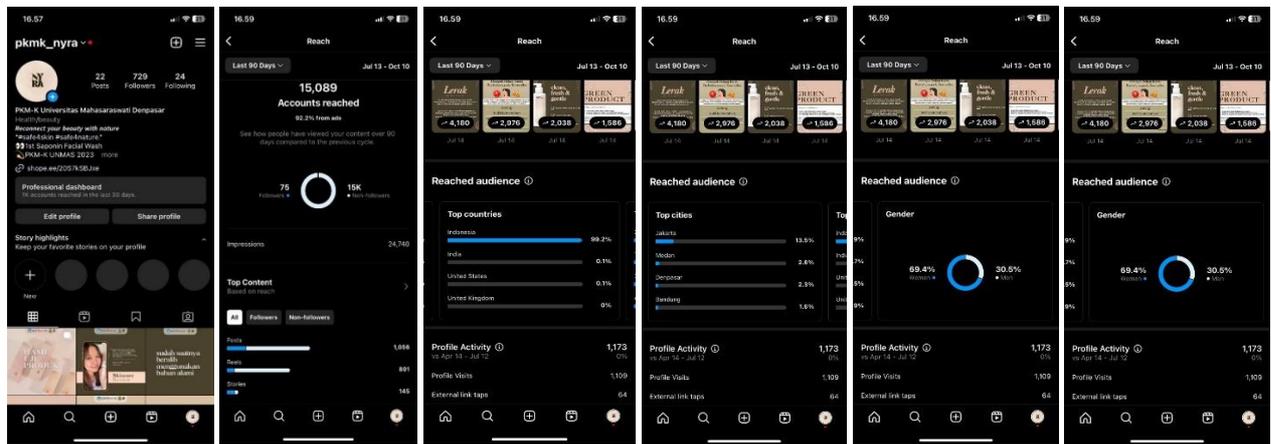
Pemasaran dilaksanakan dengan tiga acara, yakni *direct to customer* (D2C), *business to business* (B2B), *endorsement*, dan testimoni pengguna. D2C adalah penawaran secara langsung pada calon konsumen yang potensial, baik secara *offline* dan *online*. Penawaran *online* memanfaatkan iklan pada media sosial serta pengiklanan pada toko *online*. Promosi menggunakan potongan harga dan biaya pengiriman berlaku baik pembelian *pre-order* dan *readystock*, baik *online* dan *offline*. B2B dilakukan dengan memanfaatkan kerjasama partner yang menggunakan sistem bagi hasil sebesar 1% per produk yang terjual. Partner kerjasama juga memperoleh keuntungan tambahan jika penjualannya melewati target. *Endorsement* dan testimoni adalah penawaran dengan memanfaatkan *endorsement* dengan pihak ketiga, serta memanfaatkan testimoni pembeli sebelumnya untuk menyakinkan calon pembeli lainnya.

Media sosial juga digunakan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap manfaat buah lerak dan brand *Nyra*. Media sosial yang digunakan adalah

Instagram dengan *username* @pkmk_nyra dengan capaian sebagai berikut:

1. Pengikut sebanyak 729 orang, dan menjangkau 15,089 akun dengan impresi pada 29,740 akun.
2. Konten yang diunggah sebanyak 22 konten dengan jenis konten jangkauan tertinggi adalah *posts* (1,056), *reels* (801) dan *stories* (145).
3. Jangkauan audiensi berasal dari Indonesia (99,2%), India (0,1%), Amerika (0,1%) dan Inggris (>0,1%).
4. Daerah Indonesia yang terjangkau adalah Jakarta (13,5%), Medan (2,6%), Denpasar (2,3%) dan Bandung (1,6%).
5. *Profiling audiens* paling banyak adalah wanita (69,4%), dibanding laki-laki (30,5%). Rentang usia dominasi pada umur 25-34 tahun (37,9%), diikuti oleh 18-24 tahun (33,7%), 35-44 tahun (15,5%) dan 45-54 tahun (6,9%).

Bukti dari penjelasan mengenai perkembangan media sosial dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7: Akun Sosial Media PKM-K Nyra Saponin Facial Wash

Analisis keuangan dari usaha Nyra dihitung sebagai berikut. Total biaya operasional pada produk ini adalah Rp. 6.500.000 dengan aktiva tetap Rp. 840.000 dan jumlah produksi 200 pcs, sehingga harga pokoknya adalah Rp. 36.700. Harga jual produk 65.000 dengan margin ±75% memiliki nilai BEP per unit sebagai berikut:

$$BEP\ unit = \frac{840.000}{65.000 - 36.700} = 30\ produk$$

Maka, perhitungan *payback period* (PP) dari program ini dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$PP = \frac{7.340.000}{99.066.000} \times 12\ bulan = 0,8$$

Payback period akan diperoleh setelah 8 bulan setelah program dijalankan. Nilai BCR yang didapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$BCR = \frac{13.000.000}{7.340.000} = 1,77$$

Kelayakan usaha dapat dilihat dengan hasil perhitungan nilai BCR > 1, berarti keuntungan penjualan lebih besar dibanding pengeluarannya. Sehingga produk dianggap layak dilanjutkan. Analisa *cashflow* lebih detail untuk prediksi selama tiga tahun kedepan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Analisis Estimasi *Cashflow* tahun 2023-2026

Komponen	Periode Tahun (Rp)			
	2023	2024	2025	2026
Modal investasi	840.000	-	-	-
Pendapatan penjualan	156.000.000	156.000.000	156.000.000	156.000.000
Biaya Tetap	19.200.000	19.480.000	19.480.000	19.480.000
Biaya Variabel	33.360.000	33.360.000	33.360.000	33.360.000

Total Biaya	52.560.000	52.840.000	52.840.000	52.840.000
Arus Kas Sebelum Pajak	104.280.000	103.160.000	103.160.000	103.160.000
Pajak (5%)	5.214.000	5.158.000	5.158.000	5.158.000
Arus Kas Sesudah Pajak	99.066.000	98.002.000	98.002.000	98.002.000
Kas bersih	99.066.000	98.282.000	98.282.000	98.282.000

Kegiatan PKM-K yang dilakukan pada periode Juli-November 2023, telah berhasil menjual produk sejumlah pemenuhan target BEP unit yaitu 50 produk, dan menghasilkan omzet Rp. 3.250.000 dengan keuntungan sebesar $\pm 75\%$. Selama penjualan, produk telah memiliki empat orang pengguna tetap dengan pembelian berulang sebanyak dua produk sejak awal penjualan bulan Juli hingga November. Contoh salah satu testimoni dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5: Testimoni Penggunaan produk

Pangsa pasar global untuk produk kosmetika berbahan lerak adalah sekitar 0,7%, tetapi nilai persentasenya di Indonesia masih belum diketahui. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembersih wajah adalah produk kosmetik yang paling populer di Indonesia, baik di toko fisik maupun *online*. Berdasarkan penjualan di platform *e-commerce* Shopee pada tahun 2022, terjual sekitar 192.100 produk kosmetika, dengan merek teratas adalah *Pond's*, *Biore* dan *Garnier* [17]. Oleh karena itu, pangsa pasar *Nyra Saponin Facial Wash* dalam tahun pertama dengan penjualan minimal 100 produk per bulan selama 1 tahun adalah sekitar 0,62%. Namun, jika kita mempertimbangkan produk serupa, seperti *Himalaya Purifying Neem Foaming Facial Wash*, pangsa pasarnya bisa mencapai 12%. Perlu diperhatikan bahwa persentase *Nyra* dapat meningkat karena belum ada produk dengan kandungan saponin ekstrak lerak untuk pembersih wajah, baik secara regional maupun global.

Kompetitor dalam produk pembersih wajah secara umum di Indonesia masih dikuasai oleh *Pond's*, *Biore* dan *Garnier* sebagai brand sabun wajah yang telah ada bertahun-tahun di Indonesia. Kompetitor dalam segi *branding*, *Sensatia Botanica* dan *The Body Shop* menjadi kompetitor utama karena *branding* yang hampir sama dengan *Nyra*. Kompetitor dalam segi kesamaan spesifikasi dan bentuk produk saat ini adalah *Himalaya*, yakni dengan

produk *Himalaya Purifying Neem Foaming Facial Wash*. Namun, kompetitor yang menggunakan ekstrak lerak dalam kandungan produk kosmetika di Indonesia saat ini belum ada. Potensi hasil yang akan didapatkan dalam tiga tahun kedepan adalah:

1. Potensi hasil pada tahun 2024: Registrasi merek dan nomor induk berusaha perusahaan (NIB), nomor registrasi, dan izin edar produk oleh BPOM Indonesia dan sertifikasi halal oleh MUI. Pendaftaran HAKI dan paten formulasi produk dilakukan karena berpotensi menjadi *leader*/perintis di produk pembersih wajah berbahan utama ekstrak lerak.
2. Potensi hasil pada tahun 2025: Kerjasama penjualan dengan pihak lain dengan skema B2B (*business to business*), perluasan target penjualan baik penjualan dalam negeri dan luar negeri, peningkatan wawasan perusahaan dengan menggunakan *ad sense*, *endorsements*, dan iklan media elektronik.
3. Potensi hasil pada tahun 2026: Peningkatan kinerja produk dengan perbaikan formulasi, peningkatan produksi dengan skala yang lebih besar, dan pencarian *investor*.

IV. KESIMPULAN

Hasil penjualan dan analisis keuangan produk *Nyra Saponin Facial Wash* menunjukkan bahwa produk ini memiliki peluang yang besar dalam bisnis kosmetika perawatan wajah. Capaian target BEP dan testimoni pengguna dapat dijadikan acuan dalam pengembangan pemasaran selanjutnya, sehingga meningkatkan potensi produk dan perusahaan. Kompetitor dan nilai persentase peluang pasar menunjukkan peluang *Nyra Saponin Facial Wash* bersaing dengan produk sejenis dengan strategi menonjolkan keunggulan sebagai kosmetika ramah lingkungan.

PERNYATAAN

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Universitas Mahasaraswati Denpasar, ibu apt Ni Made Dharma Shantini Suena, M.Sc. selaku dosen pembimbing, serta seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan PKM-K ini.

REFERENSI

[1] I. de Jong, "High consumer demand for plant-based beauty products in Asia-Pacific, research indicates," *Personal Care Insights*, 2023.

- [https://www.personalcareinsights.com/news/high-consumer-demand-for-plant-based-beauty-products-in-asia-pacific-research-indicates.html#:~:text=Natural beauty products are well,features in skin care products.](https://www.personalcareinsights.com/news/high-consumer-demand-for-plant-based-beauty-products-in-asia-pacific-research-indicates.html#:~:text=Natural%20beauty%20products%20are%20well,features%20in%20skin%20care%20products.)
- [2] Mordor Intelligence LLP, “Vegan Cosmetics Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2023-2028),” 2023. [Online]. Available: https://www.reportlinker.com/p06483809/Vegan-Cosmetics-Market-Size-Share-Analysis-Growth-Trends-Forecasts.html?utm_source=GNW.
- [3] M. R. Vijayalakshmi and A. Raman, “Consumer Perception Towards Green Products – A Study With Reference To Chennai City,” *J. Contemp. Issues Bus. Gov.*, vol. 27, no. 3, 2021, doi: 10.47750/cibg.2021.27.03.329.
- [4] BPOM, *Peraturan BPOM No. 25 Tahun 2019 tentang Pedoman Cara Pembuatan Kosmetika yang Baik*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019.
- [5] N. B. Puspitasari, D. I. Rinawati, H. Suliantoro, and B. D. Sutrisno, “The Effect of Green Purchase Intention Factors on The Environmental Friendly Detergent Product (Lerak),” *ICENIS 2018*, vol. 73, pp. 3–7, 2018.
- [6] K. H. Sagala, “Paparan Sodium Lauryl Sulfate (SLS) Dan Terjadinya Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Laundry Kiloan Kelurahan Padang Bulan Medan Tahun 2020,” Universitas Sumatera Utara, 2021.
- [7] C. A. M. Bondi, J. L. Marks, L. B. Wroblewski, H. S. Raatikainen, S. R. Lenox, and K. E. Gebhardt, “Human and Environmental Toxicity of Sodium Lauryl Sulfate (SLS): Evidence for Safe Use in Household Cleaning Products,” *Environ. Health Insights*, vol. 9, p. EHL.S31765, Jan. 2015, doi: 10.4137/EHL.S31765.
- [8] A. B. Heetfeld *et al.*, “Challenging a paradigm: skin sensitivity to sodium lauryl sulfate is independent of atopic diathesis,” *Br. J. Dermatol.*, vol. 183, no. 1, pp. 139–145, Jul. 2020, doi: 10.1111/bjd.18564.
- [9] E. Yuniastuti, “Substitusi Sabun Kimia Dengan Sabun Nabati,” *J. Penelit. Tek.*, vol. 18, no. 2, pp. 7–12, 2018.
- [10] I. Fitriyah, “Prototipe Sabun Cair Nanoemulsi Berbasis Ekstrak Lerak (Sapindus rarak DC) sebagai Surfaktan dan Antibakteri,” Universitas Brawijaya, 2018.
- [11] L. Budiarti, “Pengaruh Negara Asal Terhadap Minat Pembelian Produk Kosmetik Impor Dengan Moderasi Variabel Pengetahuan Produk,” *Adbis J. Adm. dan Bisnis*, vol. 14, no. 1, p. 33, 2020, doi: 10.33795/j-adbis.v14i1.86.
- [12] D. Novita and N. Husna, “Peran ecolabel awareness dan green perceived quality pada purchase intention,” *J. Manaj. Maranatha*, vol. 20, no. 1, pp. 85–90, Nov. 2020, doi: 10.28932/jmm.v20i1.2909.
- [13] I. C. Yoesmanam, “Pengaruh Pengetahuan Produk dan Persepsi Kualitas Produk terhadap Keputusan Pembelian pada Kosmetik Organik,” *BISMA (Bisnis dan Manajemen)*, vol. 7, no. 2, p. 134, 2018, doi: 10.26740/bisma.v7n2.p134-142.
- [14] Badan Standardisasi Nasional, “SNI 4085:2017 Sabun Mandi Cair.” p. 15, 2017.
- [15] ONU, “Sustainable Development Goals: Guidelines for the Use of the SDG,” *United Nations Dep. Glob. Commun.*, no. May, pp. 1–68, 2020, [Online]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>.
- [16] A. Nafiunisa, N. Aryanti, and D. H. Wardhani, “Kinetic Study of Saponin Extraction from Sapindus rarak DC by Ultrasound-Assisted Extraction Methods,” *Bull. Chem. React. Eng. Catal.*, vol. 14, no. 2, p. 468, Aug. 2019, doi: 10.9767/bcrec.14.2.4253.468-477.
- [17] I. D. Rukmana, “Compas Market Insight Reports : Tren dan Data Penjualan Shopee 7 . 7,” <https://compas.co.id/article/market-insight-reports-tren-dan-data-penjualan-shopee-7-7/>, 2023. .