

**STUDI HILIRISASI “LICHOSTIN” BERBASIS DAUN KELOR,
RIMPANG KUNYIT DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI
PENURUN KADAR LIPID DARAH: INKUBASI BISNIS DAN
REGISTRASI PRODUK**

SKRIPSI



SYAHLA NURANISA

21613274

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2025

**STUDI HILIRISASI “LICHOSTIN” BERBASIS DAUN KELOR,
RIMPANG KUNYIT DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI
PENURUN KADAR LIPID DARAH: INKUBASI BISNIS DAN
REGISTRASI PRODUK**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)



SYAHLA NURANISA

21613274

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2025

PERSETUJUAN PENDADARAN
**STUDI HILIRISASI “LICHOSTIN” BERBASIS DAUN KELOR,
RIMPANG KUNYIT DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI PENURUN KADAR
LIPID DARAH: INKUBASI BISNIS DAN REGISTRASI PRODUK**



untuk dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Pembimbing Utama



(Dr.apr. Oktavia Indrati, M.Sc)

Tanggal: 26 Mei 2025

Pembimbing Pendamping



(Bagus Panuntun S.E.,M.BA)

Tanggal: 26 Mei 2025

SKRIPSI

**STUDI HILIRISASI “LICHOSTIN” BERBASIS DAUN KELOR, RIMPANG
KUNYIT DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI PENURUN KADAR LIPID DARAH:
INKUBASI BISNIS DAN REGISTRASI PRODUK**

Yang diajukan oleh :

SYAHLA NURANISA


21613274

Telah lolos uji etik penelitian
dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia


Tanggal : 2 Juli 2025


PEMBIMBING

Utama : Dr.apr. Oktavia Indrati, M.Sc ()

Pendamping : Bagus Panuntun, S.E., M.BA ()

PENGUJI

Ketua : Dr.apr. Asih Triastuti, M.Pharm ()

Anggota : 1. Dr.apr. Viviane Annisa, S.Farm. ()

2. Dr.apr. Oktavia Indrati, M.Sc ()

3. Bagus Panuntun, S.E., M.BA ()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia




Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D

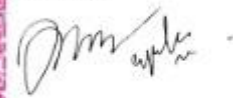


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Mei 2025

Penulis,



Syahla Nuranisa

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Studi Hilirisasi "Lichostin" Berbasis Daun Kelor, Rimpang Kunyit, dan Daun Afrika Sebagai Penurun Kadar Lipid Darah: Inkubasi Bisnis dan Registrasi Produk" sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi dari Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia. Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari arahan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr.apr. Oktavia Indrati, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang mendanai penelitian ini serta memberikan bimbingan, saran, dan dorongan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini berlangsung.
2. Bapak Bagus Panuntun, S.E.,M.BA. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, bantuan, dan nasihat sepanjang proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr.apr. Asih Triastuti, M.Pharm. dan Ibu Dr.apr. Viviane Annisa, S.Farm. selaku dosen penguji yang telah memberikan arah dan perbaikan untuk penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak apt. Muhammad Hatta Prabowo, S.F., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
6. Bapak apt. Muhammad Hatta Prabowo, S.F., M.Si., Ph.D., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing dalam segala hal dari awal semester hingga saat ini sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.

7. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan ilmu selama kuliah di Universitas Islam Indonesia.
8. Minotes dan teman-teman dari Candi selaku tim yang telah banyak memberikan bantuan dan bersedia mendengarkan keluh kesah saya.
9. Segenap teman-teman proyek penelitian yang telah memberikan banyak bantuan dan kerjasama hingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.

Akhir kata, saya berharap semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada saya dibalas oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Saya juga memohon maaf dengan segala kerendahan hati bila ada kekeliruan dan kesalahan karena skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu dan pengetahuan.

Yogyakarta, 24 Mei 2025

Penulis,



Syahla Nuranisa

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Luaran Penelitian	3
1.5 Integrasi dengan Nilai Keislaman	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Telaah Pustaka	4
2.1.1 Pengembangan Produk	4
2.1.2 Registrasi Produk.....	4
2.1.3 Inkubasi Bisnis	6
2.1.4 Produk Lichostin Sebagai Penurun Kadar Lipid Darah	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.3 Hipotesis.....	10
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Deskripsi Penelitian	11

3.1.1	Inkubasi Bisnis	11
3.1.2	Registrasi Produk.....	11
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2.1	Inkubasi Bisnis	11
3.2.2	Registrasi Produk.....	11
3.3	Populasi dan Sampel	12
3.4	Definisi Operasional Variabel.....	12
3.5	Pengumpulan Data	12
3.5.1	Inkubasi Bisnis	12
3.5.2	Registrasi Produk.....	14
3.6	Pengolahan dan Analisis Hasil.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		16
4.1	Inkubasi Bisnis.....	16
4.1.1	Search Trend Analysis	16
4.1.1	Customer Interview	22
4.2	Hasil Pemeriksaan Dokumen Pra-Registrasi dan Registrasi.....	40
4.2.1	Pra Registrasi.....	40
4.2.2	Registrasi	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Gambar Alur Registrasi Produk.....	6
Gambar 2. 2	Kerangka Konsep	10
Gambar 4. 1.	Volume Pencarian Kata Kunci Kolesterol.....	17
Gambar 4. 2.	Wilayah Kata Kunci Kolesterol.....	17
Gambar 4. 3.	Kueri Kata Kunci Kolesterol	18
Gambar 4. 4	Volume Pencarian Kata Kunci Daun Kelor.....	19
Gambar 4. 5	Wilayah dan Kueri Kata Kunci Daun Kelor.....	20
Gambar 4. 6	Volume Kata Kunci Daun Afrika	21
Gambar 4. 7	Kueri dan Wilayah Kata Kunci Daun Afrika	22
Gambar 4. 8	Value Proposition Canvas	23
Gambar 4. 9	Kemasan Primer	30
Gambar 4. 10	Tekstur Serbuk Lichostin.....	36
Gambar 4. 11	Warna Setelah Dilarutkan.....	37
Gambar 4. 12	Demografi dan Wilayah Instagram ads	39
Gambar 4. 13	Tayangan Instagram ads	39
Gambar 4. 14	Kemasan Sekunder	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil Pengolahan Wawancara	24
Tabel 4. 2 Rangkuman Customer Pains	24
Tabel 4. 3 Rangkuman <i>Customer Gains</i>	25
Tabel 4. 4 Rangkuman Pain relievers.....	26
Tabel 4. 5 Rangkuman Gain Creator	28
Tabel 4. 6 Penilaian Desain Kemasan	29
Tabel 4. 7 Penilaian Kegunaan dan Fungsi	31
Tabel 4. 8 Penilaian Keamanan	32
Tabel 4. 9 Penilaian Informasi Kemasan.....	34
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian 3D Print.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i>	51
Lampiran 2 <i>Checklist</i> Dokumen Registrasi Obat Bahan Alam.....	52
Lampiran 3 Kuesioner <i>3D Print</i> dan <i>Paper Prototype</i>	54
Lampiran 4 Pertanyaan Wawancara.....	58
Lampiran 5 Dokumentasi Wawancara, <i>3D Print</i> dan <i>Paper Prototype</i>	60
Lampiran 6 Surat Balasan Puskesmas Wadas	61
Lampiran 7 DKJI “Lichostin”	62
Lampiran 8 Pengolahan Data Microsoft Excel	63
Lampiran 9 <i>Explainer Video Instagram</i>	65

STUDI HILIRISASI “LICHOSTIN” BERBASIS DAUN KELOR, RIMPANG KUNYIT DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI PENURUN KADAR LIPID DARAH: INKUBASI BISNIS DAN REGISTRASI PRODUK

Syahla Nuranisa

Program Studi Farmasi Program Sarjana

INTISARI

Latar belakang: Penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab utama kematian di Indonesia dengan kadar kolesterol tinggi sebagai faktor risikonya. Sebagai upaya pengendalian hilirisasi produk herbal menjadi solusi potensial. Salah satunya adalah pengembangan "Lichostin," sebuah minuman herbal inovatif yang menggabungkan daun afrika, rimpang kunyit dan daun kelor untuk membantu menurunkan kadar kolesterol. Proses pengembangan ini melibatkan inkubasi bisnis untuk mempercepat pengembangan produk dan memastikan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat. Selain itu, registrasi produk menjadi langkah penting untuk mendapatkan izin edar dari badan pengawas obat dan makanan (BPOM), sehingga konsumen dapat percaya akan legalitas dan keamanan produk tersebut.

Tujuan: Memvalidasi ide bisnis produk “Lichostin” untuk mendapatkan *feedback* dari responden dan mengkaji persyaratan registrasi produk.

Metode: Penelitian inkubasi bisnis melalui validasi bisnis dilakukan secara beberapa tahapan meliputi, *customer interview, search trend analysis, paper prototype, 3D prototype, dan explainer video*. Data yang diperoleh dari validasi bisnis diolah menggunakan microsoft excel, lalu dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir. Selain itu, menyusun daftar periksa registrasi produk “Lichostin” untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian pra registrasi dan registrasi sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk “Lichostin” diterima dengan baik oleh masyarakat didukung dengan hasil penilaian rata-rata berkisar antara 3 hingga 5 yang termasuk dalam kategori disukai hingga sangat disukai. Selain itu, dokumen registrasi produk telah disusun secara lengkap dan sesuai dengan persyaratan BPOM.

Kesimpulan: Produk “Lichostin” layak untuk dikembangkan lebih lanjut ke tahap produksi dan pemasaran, serta berpeluang mendapatkan izin edar setelah melalui proses evaluasi dari BPOM.

Kata kunci : Hilirisasi, registrasi produk, inkubasi bisnis, pengembangan produk, kolesterol.

DOWNSTREAM STUDY OF “LICHOSTIN” BASED ON MORINGA LEAVES, TURMERIC RHIZOMES AND AFRICAN LEAVES AS A BLOOD LIPID REDUCER : BUSINESS INCUBATION AND PRODUCT REGISTRATION

Syahla Nuranisa

Pharmacy Undergraduate Program

ABSTRACT

Background: Cardiovascular disease is the leading cause of death in Indonesia, with high cholesterol levels as a major risk factor. As an effort to control this condition, the downstreaming of herbal products has emerged as a potential solution. One such example is the development of "Lichostin," an innovative herbal drink that combines african leaf, turmeric rhizomes and moringa leaf to help lower cholesterol levels. The development process involves business incubation to accelerate product development and ensure that the product is accepted by the public. Additionally, product registration is a crucial step to obtain a distribution permit from the food and drug monitoring agency (BPOM), so that consumers can trust the legality and safety of the product.

Objective: This research on business incubation through business validation was conducted through several stages, including customer interviews, search trend analysis, paper prototype, 3D prototype, and explainer video. Data obtained from business validation was processed using Microsoft Excel, then analyzed to obtain final conclusions. In addition, a checklist for the registration of the "Lichostin" product was compiled to ensure the completeness and conformity of pre-registration and registration in accordance with the established requirements.

Results: The research findings show that “Lichostin” was well received by the public. This is supported by the average assessment scores ranging from 3 to 5, which fall into the categories of liked to strongly liked by respondents. Moreover, the registration documents for the product were compiled completely and aligned with BPOM requirements.

Conclusion: “Lichostin” is considered feasible for further development into the production and marketing stages. The product also has the potential to obtain official distribution approval after undergoing evaluation by BPOM.

Keywords : Downstreaming, product registration, business incubation, product development, cholesterol.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah kadar kolesterol tinggi yang berperan dalam pembentukan plak aterosklerotik di pembuluh darah. Prevalensi penduduk Indonesia dengan kadar kolesterol total tinggi (≥ 200 mg/dL) adalah sekitar 35,9% pada usia di atas 15 tahun (Kemenkes RI, 2018). Manajemen kolesterol dapat menggunakan tanaman obat tradisional yang telah lama dimanfaatkan sebagai alternatif alami yaitu daun afrika (*Vernonia amygdalina*) mengandung senyawa fenolik, tanin, saponin, dan steroid yang dapat menurunkan kadar kolesterol secara *in vivo* dan daun kelor (*Moringa oleifera*) diketahui memiliki aktivitas antioksidan seperti vitamin C, polyphenol, flavonoid dan karoten yang dapat membantu menurunkan kadar kolesterol (Sianto *et al.*, 2022; Tjong *et al.*, 2021). Selain itu, rimpang kunyit juga memiliki kandungan kurkumin yang dapat menurunkan kadar *low density lipoprotein* (LDL) dan *total cholesterol* (TC) dalam serum (Qin *et al.*, 2017).

Di era globalisasi saat ini, inovasi telah terbukti menjadi kunci keberhasilan dalam bersaing dan pertumbuhan bisnis, termasuk dunia industri farmasi. Hilirisasi memiliki peranan penting dalam memperluas peluang pasar dan meningkatkan nilai produk dengan memproses barang menjadi produk setengah jadi atau produk jadi sebelum di ekspor (Akhmadi, 2024). Berdasarkan penelitian Suhaemi *et al.*, (2019) daun kelor berhasil diolah menjadi teh yang efektif dalam menurunkan kadar lipid. Mengacu pada temuan tersebut, belum ditemukan penelitian yang menggabungkan daun kelor, rimpang kunyit dan daun afrika sebagai formula untuk membantu menurunkan kadar lipid. Oleh karena itu, peneliti melakukan hilirisasi produk bernama “Lichostin” ,yaitu minuman herbal seduh yang mengandung daun kelor sebanyak 500 mg, daun afrika 250 mg dan rimpang kunyit 125mg yang bertujuan untuk membantu menurunkan kadar lipid.

Dalam meningkatkan pengembangan produk serbuk minuman herbal tersebut, memerlukan dukungan dari inkubasi bisnis untuk mempercepat pengembangannya. Inkubasi bisnis memberikan nilai tambah kepada para

inkubator dengan tujuan meningkatkan daya tahan perusahaan (Sohail *et al.*, 2023). Salah satu proses inkubasi bisnis adalah validasi bisnis menjadi hal yang penting untuk memastikan bahwa produk “Lichostin” dapat diketahui masyarakat dan layak untuk di kembangkan serta mampu memberikan solusi bagi pembeli. Validasi bisnis produk “Lichostin” dilakukan melalui survei terhadap responden untuk mengidentifikasi target pasar yang tepat, mengevaluasi umpan balik konsumen, dan menilai kelayakan pengembangan produk. Pengambilan data di Provinsi Jawa Barat karena termasuk dalam 12 besar daerah dengan kebiasaan konsumsi makanan berlemak, berkolesterol atau gorengan pada penduduk umur ≥ 3 tahun (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan hal tersebut, tim pengembang Produk “Lichostin” bekerjasama dengan PT. Naturindo Fresh untuk melakukan produksi sekaligus mengembangkan produk secara berkelanjutan.

Registrasi produk obat bahan alam bertujuan memastikan bahwa produk herbal yang akan dipasarkan memenuhi standar keamanan, kualitas, dan khasiat yang ditetapkan oleh pemerintah serta mendapatkan kepercayaan konsumen (BPOM, 2023). Penyiapan registrasi produk bukan hal yang sederhana karena memerlukan berbagai dokumen pendukung yang lengkap untuk memastikan produk mendapatkan nomor izin edar guna menjamin legalitas dan keabsahan produk di pasar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerimaan responden terhadap pengembangan produk “Lichostin”?
2. Bagaimana kelengkapan dokumen yang harus disiapkan dalam memenuhi persyaratan registrasi baru terhadap produk “Lichostin”?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengkaji Memvalidasi ide bisnis produk “Lichostin” untuk mendapatkan *feedback* dari responden.
2. Mengkaji persyaratan registrasi baru terhadap produk “Lichostin”.

1.4 Luaran Penelitian

Luaran penelitian berupa nomor izin edar (NIE) apabila dokumen registrasi dinyatakan memenuhi persyaratan.

1.5 Integrasi dengan Nilai Keislaman

Penelitian ini merupakan salah satu bentuk pembuktian atas kekuasaan Allah SWT yang telah menciptakan tanaman obat untuk mengobati berbagai penyakit. Hal ini seperti yang tertuang pada Hadits Riwayat Bukhari.

Nabi Muhammad SAW bersabda:

بَاب مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

“Sesungguhnya Allah tidak mengirimkan suatu penyakit, kecuali Dia juga mengirimkan obatnya (HR. Bukhari, no 5678).”

Hadits ini menunjukkan bahwa Allah telah menyediakan solusi untuk berbagai masalah kesehatan melalui anugerah-Nya di alam semesta. Penelitian tentang potensi daun kelor dan daun afrika sebagai bahan alami penurun kadar lipid darah adalah bagian dari bukti kebijaksanaan Allah dalam menciptakan segala sesuatu dengan fungsi dan manfaat tertentu.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti dapat memperoleh pemahaman mendalam mengenai inkubasi bisnis dan registrasi produk obat bahan alam.
2. Manfaat bagi PT. Naturindo Fresh memberikan data ilmiah untuk mendukung proses hilirisasi produk “Lichostin”, sehingga dapat memperkuat pengembangan dan pemasaran produk secara optimal.
3. Manfaat secara umum bagi masyarakat dapat meningkatkan rasa kepercayaan dan keamanan terhadap produk “Lichostin”.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Pengembangan Produk

Hilirisasi adalah proses yang mengintegrasikan berbagai kegiatan dan penerapan teknologi untuk mengubah produk primer menjadi produk baru. Adapun tujuan dari hilirisasi ini yaitu untuk meningkatkan nilai tambah dari suatu produk (Faridah *et al.*, 2024). Proses hilirisasi biasanya dilakukan pada industri kimia, bioteknologi, dan farmasi untuk menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan spesifik. Dalam menjalankan pengembangan produk dapat dilakukan oleh perusahaan dengan menciptakan produk baru yang disesuaikan dengan model-model yang sesuai serta memperhatikan beberapa aspek, seperti penentuan kualitas, ukuran, bentuk, daya tarik, pelabelan, merek dan kemasan (Husniar *et al.*, 2023). Menurut Husniar *et al.*, (2023), cara yang dapat dilakukan perusahaan dalam pengembangan produk meliputi:

1. Pengembangan produk diawali dengan menciptakan ide
2. Penyaringan ide
3. Pengembangan dan pengujian konsep
4. Pengembangan strategi pemasaran
5. Analisis usaha
6. Pengembangan produk
7. *Market testing*/ uji pasar
8. Komersialisasi

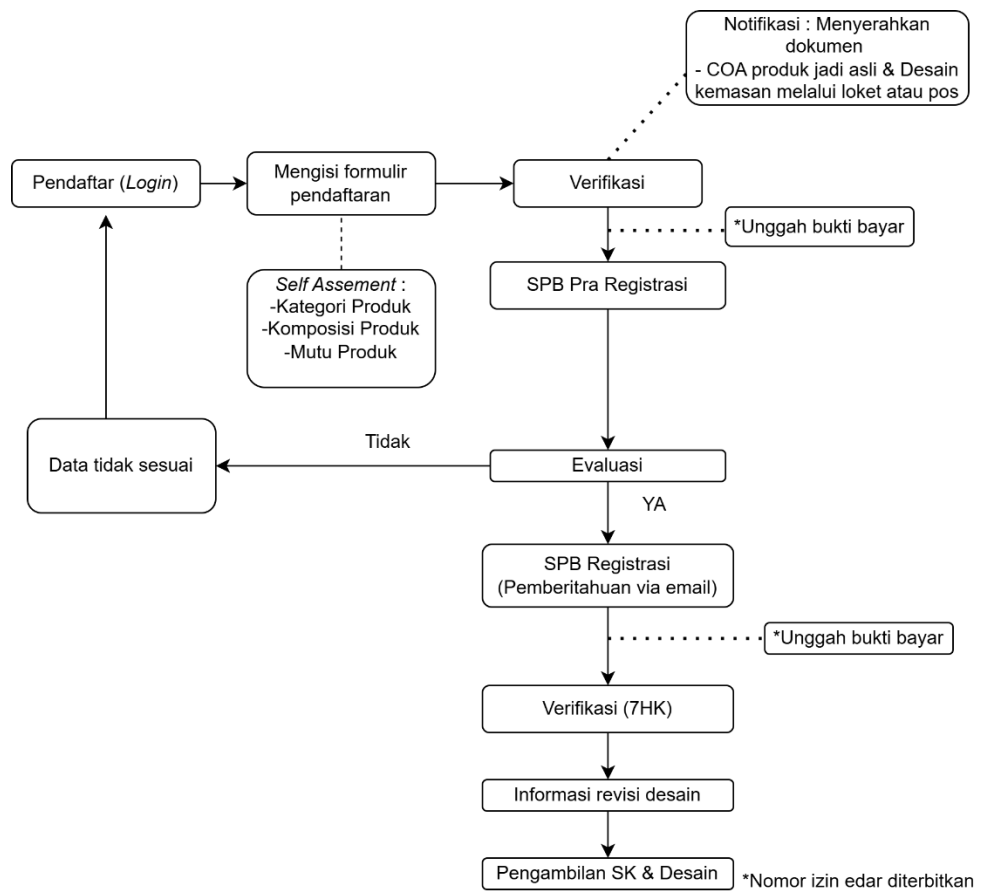
2.1.2 Registrasi Produk

Registrasi produk adalah proses yang dilakukan oleh produsen atau pemasar produk obat herbal untuk mendapatkan izin edar dari otoritas berwenang yaitu Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Indonesia. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk herbal yang akan dipasarkan memenuhi standar keamanan, kualitas, dan khasiat yang ditetapkan oleh pemerintah (Fransiscus Rio Ganda, 2016). Selain itu, dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produsen dan memenuhi syarat cara pembuatan obat tradisional yang baik

(CPOTB). Proses registrasi obat tradisional dilakukan secara online melalui platform aplikasi sertifikasi registrasi obat tradisional (ASROT) yang disediakan oleh badan pengawas dan makanan (BPOM) untuk mendapatkan nomor izin edar (NIE) atau nomor registrasi obat. Tahapan registrasi produk meliputi tahapan pra registrasi dengan menginput data produk dan formula serta mengunggah data administrasi serta tahapan registrasi dengan menginput berbagai dokumen yang mencakup informasi lengkap mengenai bahan baku, metode produksi, uji laboratorium, serta klaim khasiat produk (Marzaman & Hasan, 2020)(BPOM, 2023). Menurut peraturan kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (2020), dokumen yang perlu disiapkan meliputi:

1. Dokumen tahap pra registrasi
2. Dokumen tahap registrasi formulir tahap registrasi meliputi:
 - a. Komposisi produk per bets
 - b. Cara pembuatan produk
 - c. Sertifikat analisa bahan baku
 - d. Sertifikat analisa produk jadi
 - e. Spesifikasi dan metode pemeriksaan produk jadi
 - f. Spesifikasi kemasan
 - g. Spesifikasi penomoran bets
 - h. Uji keamanan dari laboratorium yang terakreditasi di Indonesia (untuk produk impor)
 - i. *Certificate of analysis* (CoA) cangkang kapsul atau gelatin, sertifikat bebas *bovine spongiform encephalopathy* (BSE)/ transmissible spongiform (TSE), sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE (untuk bentuk sediaan kapsul/ kapsul lunak atau bahan baku gelatin)
 - j. Hasil uji kloramfenikol (untuk madu dan turunannya)
 - k. Protokol dan hasil uji stabilitas
 - l. Data pendukung keamanan dan/ atau kemanfaatan
 - m. Hasil uji toksisitas (bila dipersyaratkan)
 - n. Sertifikasi halal untuk bahan baku yang berasal dari hewan non marine (bila ada).

Alur registrasi produk ialah sebagai berikut,



Gambar 2. 1 Gambar Alur Registrasi Produk.

2.1.3 Inkubasi Bisnis

Inkubasi bisnis merupakan suatu proses dukungan bisnis yang bertujuan dalam mempercepat pengembangan perusahaan pemula dengan memberikan berbagai sumber daya dan layanan yang diperlukan oleh para pengusaha. Layanan inkubasi bisnis biasanya dirancang dan dikelola oleh manajemen inkubator dan dapat di akses baik dalam inkubator bisnis itu sendiri maupun melalui jaringan yang dimiliki oleh inkubator tersebut (Marzaman & Hasan, 2020).

Berdasarkan pendapat Bland Osterwalder (2020), validasi merupakan proses yang bertujuan mengumpulkan bukti mengenai ide bisnis. Proses ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian dan eksperimen terhadap ide tersebut yang mana apabila hasil dari pengujian tersebut menunjukkan valid, maka ide tersebut dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh siapa saja yang ingin

mengembangkan produk. Validasi bisnis pada dasarnya bertujuan untuk memastikan bahwa solusi yang dipilih untuk mengatasi masalah di masyarakat memiliki nilai yang dapat menghasilkan keuntungan (Prasetyo & Prabowo, 2024). Menurut Putra dan Hidayatullah (2024), validasi bisnis penting dilakukan untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengembangan atau penyediaan layanan yang dihadapi oleh pasar yang selalu berubah. Validasi bisnis dilakukan melalui survei terhadap responden guna mengetahui target pasar yang tepat dan mengevaluasi umpan balik konsumen serta menilai kelayakan pengembangan produk “Lichostin”.

Menurut Bland Osterwalder (2020), metode dalam validasi bisnis *business to consumer (B2C) Hardware Sequences* merupakan tahapan yang dilalui perusahaan dalam menjual dan mendistribusikan produk langsung kepada konsumen akhir. Tahapan *B2C Hardware Sequences* meliputi:

1. *Customer Interview*

Wawancara yang difokuskan pada pencarian pekerjaan pelanggan, kesulitan, keuntungan dan kemauan untuk membayar. Dalam melakukan wawancara dapat melalui dalam jaringan seperti pengisian kuesioner di *google form* sehingga membutuhkan biaya relatif yang rendah dan efisiensi waktu.

2. *Search Trend Analysis*

Pemanfaatan data dalam pencarian untuk menyelidiki interaksi antara pengguna internet, mesin pencari atau konten selama sesi pencarian. Salah satu analisis data yaitu *google trends* yang mana pengguna dapat mengakses informasi mengenai pola pencarian di internet. Hal ini dapat bermanfaat dalam berencana memulai atau mengembangkan bisnis *online* dan pengusaha internet. Dengan demikian, pengguna dapat mengambil keputusan strategis yang didasarkan pada data terkini mengenai minat pengguna dalam jaringan (Riyanto, 2014).

3. *Paper Prototype*

Paper prototype merupakan sketsa antarmuka di atas kertas yang dimanipulasi oleh orang lain untuk menggambarkan reaksi perangkat lunak

terhadap interaksi pelanggan seperti pengujian desain, fungsionalitas dan daya tarik produk.

4. *3D Print*

Prototype objek fisik secara cepat dari digital tiga dimensi dengan menggunakan printer 3D. *3D print* merupakan teknologi yang dapat mencetak dalam bentuk fisik dan dapat menghemat biaya karena tidak menghabiskan banyak bahan baku (Hakim *et al.*, 2019). Alat pengujian berupa uji hedonik dengan mengevaluasi rasa, aroma, warna dan tekstur produk. Dengan melibatkan panel konsumen, perusahaan dapat mengumpulkan data mengenai preferensi konsumen terhadap berbagai formula produk.

5. *Explainer Video*

Menjelaskan mengenai video pendek yang berfokus pada penjelasan ide bisnis dengan cara yang sederhana, menarik dan meyakinkan. Video dapat dipromosikan melalui *platform instagram advertisements (ADS)* untuk mendorong audiens mengetahui lebih lanjut terkait produk.

2.1.4 Produk Lichostin Sebagai Penurun Kadar Lipid Darah

Kadar lipid darah yang tinggi dalam tubuh merupakan faktor risiko penyakit aterosklerosis (Young *et al.*, 2012). Aterosklerosis adalah kondisi peradangan kronis yang dipicu oleh pengendapan kolesterol dan jaringan fibrosa di dinding arteri yang menumpuk dan akhirnya menyebabkan penyempitan dan penebalan atau penyumbatan lumen arteri (Soliman, 2018). Di pasaran, tersedia berbagai produk obat bahan alam untuk mengelola kadar lipid darah yaitu kapsul daun kelor dan teh daun kelor. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari Darmawan *et al.*, (2018), menunjukkan bahwa pemberian kapsul daun kelor dapat menurunkan kadar lipid darah pada ibu menopause. Penelitian menurut Suhaemi *et al.*,(2019), daun kelor berhasil diolah menjadi teh yang efektif dalam menurunkan kadar lipid.

Tanaman yang dimanfaatkan untuk mengurangi kadar lipid salah satunya yaitu daun afrika merupakan tanaman berwarna daun hijau tua dan kulit bertekstur kasar yang tumbuh dominan di Afrika tropis. Daun afrika mengandung senyawa fenolik, tanin, dan steroid yang dapat menurunkan kadar kolesterol secara *in vivo*

(Sianto *et al.*, 2022) serta mengandung *luteolin-7-glucoside*, *luteoline glucuronide*, dan *luteolin* yang termasuk dalam subkelas flavon dari kelompok flavonoid. Senyawa-senyawa tersebut memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar kolesterol dengan menekan pembentukan kolesterol teroksidasi (*oxysterols*) seperti 7-ketokolesterol yang memicu aterosklerosis (De Stefano *et al.*, 2021).

Tanaman lain yang dimanfaatkan ialah daun kelor yang mengandung vitamin C, polifenol, flavonoid dan karoten yang berperan dalam membantu menurunkan kadar kolesterol (Tjong *et al.*, 2021). Selain itu, rimpang kunyit juga memiliki kandungan kurkumin yang dapat menurunkan kadar LDL dan TC dalam serum (Qin *et al.*, 2017).

Lichostin berasal dari kata “lipid” yang berarti lemak dan “statin” berarti produk pasaran yang dikenal luas sebagai obat penurun kadar lipid darah. Lichostin merupakan merek produk penurun kadar lipid darah yang telah terdaftar melalui pemeriksaan merek di Indonesia pada situs resmi Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DKJI) Kementerian Hukum dan HAM sehingga dipastikan tidak terdapat kemiripan merek dengan produk lain. Produk ini dikemas dalam bentuk saset berisi 5 gram bubuk yang terdiri dari 500 mg daun kelor, 250 mg daun afrika dan 125mg rimpang kunyit. Penggunaan produk “Lichostin” sangat praktis yaitu cukup melarutkan satu saset dalam 250 ml air dan minuman siap dinikmati. Dalam rangka merealisasikan pengembangan produk tersebut, peneliti menjalin kerjasama dengan PT.Naturindo Fresh yang memproduksi produk herbal secara konsisten sejak tahun 2009. Hal ini diperlukan untuk mendukung produksi massal, pengendalian mutu serta inovasi formula guna memastikan keberlanjutan produk dan meningkatkan daya saingnya di pasar.

2.2 Landasan Teori

Dalam pengembangan produk, perusahaan perlu menciptakan inovasi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Hirilisasi merupakan suatu proses penting dalam inovasi terutama dalam konteks industri farmasi dan kesehatan. Proses ini mengintegrasikan berbagai kegiatan dan penerapan teknologi untuk mengubah produk primer menjadi produk baru dengan tujuan untuk meningkatkan nilai tambah. Inkubasi bisnis berperan penting dalam mempercepat pengembangan

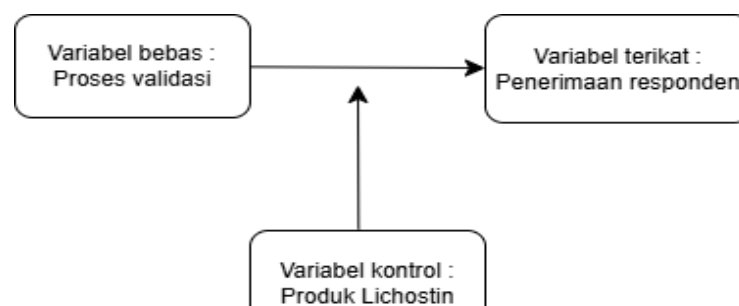
perusahaan pemula dengan menyediakan berbagai sumber daya dan layanan yang diperlukan. Melalui proses ini, ide bisnis dapat diuji dan divalidasi untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan memiliki nilai dan dapat menghasilkan keuntungan. Validasi bisnis dilakukan melalui survei untuk mengetahui tanggapan pasar terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu, pemanfaatan data analisis trend pencarian dapat membantu pengusaha memahami minat pengguna di pasar, sehingga keputusan strategis dapat diambil berdasarkan informasi terkini. Dalam konteks penurunan kadar lipid darah, berbagai produk berbahan dasar tanaman obat seperti daun kelor, daun afrika dan rimpang kunyit telah terbukti efektif dalam penelitian sebelumnya. Senyawa-senyawa aktif dalam tanaman ini memiliki kemampuan menurunkan kadar kolesterol dan dapat dimanfaatkan untuk menciptakan produk baru yang lebih inovatif. Dengan demikian, hilirisasi produk herbal seperti “Lichostin” tidak hanya menjawab kebutuhan kesehatan masyarakat tetapi juga berkontribusi pada perkembangan industri farmasi yang lebih berkelanjutan.

Registrasi Produk juga menjadi aspek krusial dalam memastikan bahwa produk herbal yang akan dipasarkan memenuhi standar keamanan dan kualitas yang ditetapkan oleh pemerintah. Proses ini melibatkan pengumpulan dokumen yang lengkap dan validasi terhadap klaim khasiat produk untuk mendapatkan izin edar dari badan pengawas obat dan makanan (BPOM).

2.3 Hipotesis

Produk “Lichostin” dapat diterima masyarakat dan memiliki dokumen yang lengkap sebagai persyaratan untuk mendapatkan nomor izin edar.

2.4 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Deskripsi Penelitian

3.1.1 Inkubasi Bisnis

Penelitian inkubasi bisnis merupakan penelitian eksperimental dengan mengumpulkan data secara langsung dari responden melalui wawancara, kuesioner dan analisa trafik. Responden akan menerima intervensi berupa wawancara dan pengisian kuesioner termasuk uji hedonik dan penilaian kemasan. Produk “lichostin” yang digunakan dalam pengujian diperoleh dari PT Naturindo Fresh. Data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang jelas tentang preferensi dan kebutuhan konsumen terhadap produk “Lichostin”. Dalam penelitian ini, diperlukan pengajuan *ethical clearance* dengan tujuan melindungi hak, keamanan dan kesejahteraan partisipan di Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta.

3.1.2 Registrasi Produk

Penelitian mengenai registrasi produk merupakan penelitian kualitatif dengan mengevaluasi kelengkapan dokumen registrasi produk “Lichostin” sesuai dengan persyaratan administratif yang telah ditetapkan oleh badan pengawas obat dan makanan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Inkubasi Bisnis

Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga April 2025 di Puskesmas Wadas, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat.

3.2.2 Registrasi Produk

Penelitian dilakukan pada bulan April 2025 di PT. Naturindo Fresh, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan pasien hiperkolesterol dan memiliki riwayat kolesterol di Puskesmas Wadas pada periode Februari hingga April 2025. Sampel penelitian ini diambil dari populasi yang memenuhi kriteria penelitian yaitu,

1. Pasien dewasa (≥ 20 tahun).
2. Pasien hiperkolesterol atau memiliki riwayat kolesterol tinggi.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Proses validasi adalah serangkaian proses penelitian untuk mendapatkan data yang relevan.
2. Produk Lichostin adalah objek uji untuk mengetahui kualitas dan penerimaan oleh responden.
3. Penerimaan responden adalah jawaban yang diberikan responden dalam penelitian baik melalui wawancara maupun kuesioner.
4. Tanggapan responden adalah jawaban yang diberikan responden yang berpartisipasi dalam penelitian.
 - a. Variabel bebas adalah proses validasi.
 - b. Variabel terikat adalah penerimaan responden.
 - c. Variabel kontrol adalah produk Lichostin.

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Inkubasi Bisnis

Penelitian ini mengikuti metode pengambilan data terintegrasi dengan menggabungkan beberapa teknik pengumpulan data dalam satu proses pencarian responden.

Pengumpulan data validasi bisnis meliputi:

1. *Customer interview*

Wawancara dilakukan kepada 100 responden yang memenuhi kriteria yaitu pasien dewasa (≥ 20 tahun) yang memiliki hiperkolesterol atau riwayat kolesterol. Wawancara dilakukan dengan berinteraksi secara langsung kepada pasien atau

menggunakan alat bantuan seperti *Google Form* yang mana responden diminta untuk mengisi pertanyaan untuk mendapatkan informasi mengenai keinginan dan kebutuhan konsumen dalam pengembangan produk “Lichostin”.

2. *Search trend analysis*

Analisis data dilakukan menggunakan *Google Trends* dimana peneliti mencari kata kunci yaitu, daun kelor, daun afrika, kolesterol. Data yang diperoleh berupa lokasi geografis, daftar kueri terkait (*related queries*), dan volume pencarian. *Search trends analysis* menggunakan alat seperti *google trends* untuk mengevaluasi pola pencarian terkait produk, sehingga dapat mengidentifikasi minat pasar dan perilaku konsumen. Analisis ini membantu dalam merumuskan strategi pemasaran yang lebih efektif berdasarkan data *real-time*.

3. *Paper prototype*

Paper prototype menggambarkan interaksi pelanggan seperti pengujian desain fungsionalitas dan daya tarik produk. Pada pengujian ini responden diperlihatkan desain kemasan dan label kemasan produk “Lichostin”, kemudian mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pengujian desain kemasan. Pengujian ini menggunakan skala penilaian.

4. *3D print*

3D printing sebagai alat prototipe produk dengan menguji hedonik bertujuan untuk menilai tingkat kesukaan dan preferensi responden terhadap produk “Lichostin”. Responden diminta mencicipi rasa, aroma, warna dan tekstur produk “Lichostin”, kemudian mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan terkait pengujian hedonik. Pengujian ini menggunakan skala penilaian 1-5, skala penilaian berkisar dari 1 (sangat tidak suka) hingga 5 (sangat suka).

5. *Explainer video*

Video pendek berdurasi 1 menit 20 detik yang dibuat oleh tim pengembang Lichostin. Video tersebut diunggah di Instagram melalui fitur *Instagram advertisements (ADS)* untuk menjangkau audies yang lebih luas. Data yang diperoleh berupa *data traffic*, termasuk profil demografis pengguna yaitu usia dan lokasi geografis serta aktivitas profil yaitu, kunjungan profil.

3.5.2 Registrasi Produk

Peneliti membuat daftar periksa (*checklist*) untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian dokumen pra registrasi dan registrasi sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Dokumen pra registrasi meliputi, master formula, surat kuasa bermaterai sebagai petugas registrasi, surat pernyataan bermaterai perusahaan bertanggung jawab atas kebasahan dokumen, perjanjian kerjasama kontrak / distribusi / lisensi. Adapun dokumen registrasi produk meliputi :

1. Cara pembuatan produk
2. Komposisi produk bets
3. Sertifikat analisa bahan baku
4. Sertifikat analisa produk jadi
5. Spesifikasi dan metode pemeriksaan produk jadi
6. Spesifikasi kemasan
7. Sistem penomoran bets
8. Protokol dan hasil uji stabilitas
9. Data pendukung keamanan dan/ atau kemanfaatan (bila ada)
10. Hasil uji toksisitas (bila ada)
11. Hasil uji kloramfenikol (untuk madu dan turunannya) (bila ada)
12. Rancangan desain kemasan
13. Hasil pra registrasi
14. CoA cangkang kapsul, sertifikat bebas BSE/TSE, sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE (bila ada).

15. Sertifikat halal untuk bahan baku yang berasal dari hewan non marine (bila ada)

3.6 Pengolahan dan Analisis Hasil

Data inkubasi bisnis yang diperoleh melalui metode seperti *customer interview*, *3D print* dan *paper prototype* diolah menggunakan microsoft excel dan dianalisis dengan metode analisis statistik deskriptif. Selain itu, data inkubasi bisnis berupa *search trends analysis* dan *explainer video* diolah berdasarkan data trafik kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan mengenai potensi pasar produk “Lichostin”. Selanjutnya, analisis dokumen registrasi dilakukan untuk menarik kesimpulan mengenai kelayakan dan kesiapan produk “Lichostin” untuk diajukan kepada Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

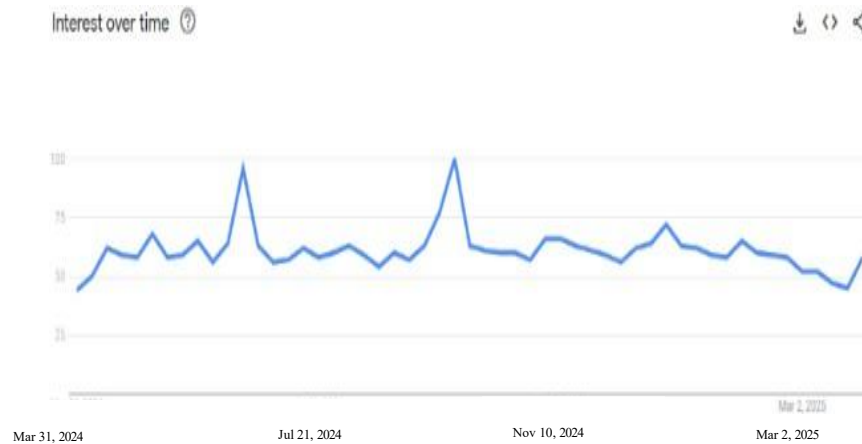
4.1 Inkubasi Bisnis

4.1.1 Search Trend Analysis

Search trend analysis merupakan cara untuk melihat bagaimana minat atau pencarian masyarakat terhadap suatu topik berubah seiring waktu. Metode ini membantu memahami topik apa yang sedang populer atau menurun berdasarkan data pencarian yang diambil dari internet. Analisis tren pencarian pada penelitian ini menggunakan data dari *Google* karena banyaknya orang yang menggunakan *Google* sehingga data pencarian yang mereka lakukan membentuk pola tertentu. Sebagai perusahaan mesin pencari, *Google* menyediakan fitur bernama *Google Trends* yang menampilkan data pencarian yang dilakukan oleh masyarakat dari seluruh dunia (Krismayani & Mafar, 2024). Topik pencarian yang dianalisis berkaitan dengan produk herbal penurun kolesterol seperti daun kelor, daun afrika, dan kolesterol. Hal ini bertujuan untuk merumuskan strategi pemasaran yang lebih efektif berdasarkan data tren terkini atau *real time*. Pencarian kata kunci melalui *Google Trends* dilakukan dengan menetapkan lokasi Indonesia dan rentang waktu antara April 2024- April 2025.

1. Kata Kunci Kolesterol

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, tren kata kunci “kolesterol” yang dicari oleh masyarakat selama periode April 2024 hingga April 2025 menunjukkan peningkatan pencarian pada September 2024. Peningkatan pencarian ini menunjukkan adanya lonjakan perhatian atau kekhawatiran masyarakat terhadap isu kolesterol pada waktu tersebut. Hal ini didukung pada **Gambar 4.3** yang menunjukkan meningkatnya pencarian mengenai langkah- langkah preventif terhadap penyakit kolesterol. Oleh karena itu, peningkatan pada bulan September dapat dimanfaatkan sebagai waktu untuk melakukan promosi lebih akurat dan tepat sasaran misalnya melalui penayangan iklan media sosial serta promosi edukatif berbasis konten yang membahas pencegahan dan pengelolaan kolesterol berbasis alami.



Gambar 4. 1. *Volume Pencarian Kata Kunci Kolesterol*

Sumber: Google 2025)

Berdasarkan **Gambar 4.2** ditemukan bahwa pencarian kata kunci “kolesterol” di *Google Trends* paling banyak berasal dari wilayah Indonesia bagian timur, khususnya Pulau Sulawesi. Lima provinsi teratas yang mendominasi pencarian tersebut adalah Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Barat. Tingginya pencarian tersebut menunjukkan bahwa masyarakat di wilayah Sulawesi memiliki tingkat perhatian yang cukup tinggi terhadap isu kesehatan, khususnya kolesterol. Hal ini didukung oleh penelitian Salwan *et al.*, (2022), bahwa di Sulawesi Tenggara, kasus kolesterol tinggi meningkat dari 141 kasus pada tahun 2019 menjadi 430 kasus pada tahun 2021. Temuan ini menjadi dasar penting dalam merancang strategi pemasaran produk “Lichostin” yang lebih terarah ke wilayah-wilayah dengan tingkat perhatian tinggi.

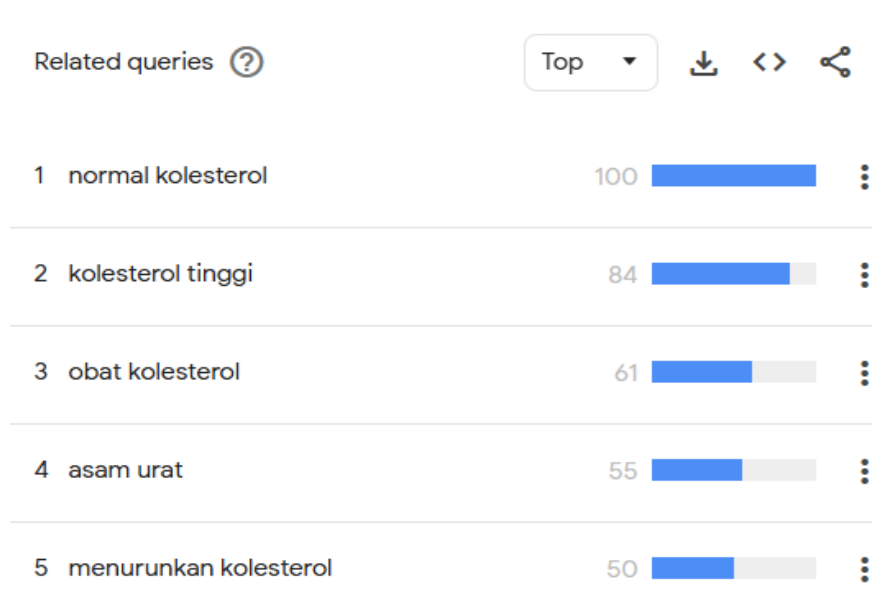


Gambar 4. 2. *Wilayah Kata Kunci Kolesterol*

(Sumber: Google 2025)

Berdasarkan hasil analisis rata-rata kueri penelusuran di *Google Trends*, kueri informasi terkait “kolesterol” didominasi oleh pencarian normal kolesterol (**Gambar 4.3**). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia memiliki tingkat kewaspadaan yang cukup tinggi terhadap kadar kolesterol dalam tubuh, khususnya dalam mengetahui batas aman atau nilai normal kolesterol sebagai langkah pencegahan terhadap gangguan kesehatan, seperti penyakit jantung dan stroke (Setiana & Ferawati, 2024). Selanjutnya, pencarian kolesterol tinggi menempati urutan kedua dalam jumlah pencarian yang mencerminkan kekhawatiran masyarakat terhadap risiko kolesterol yang melebihi ambang batas normal.

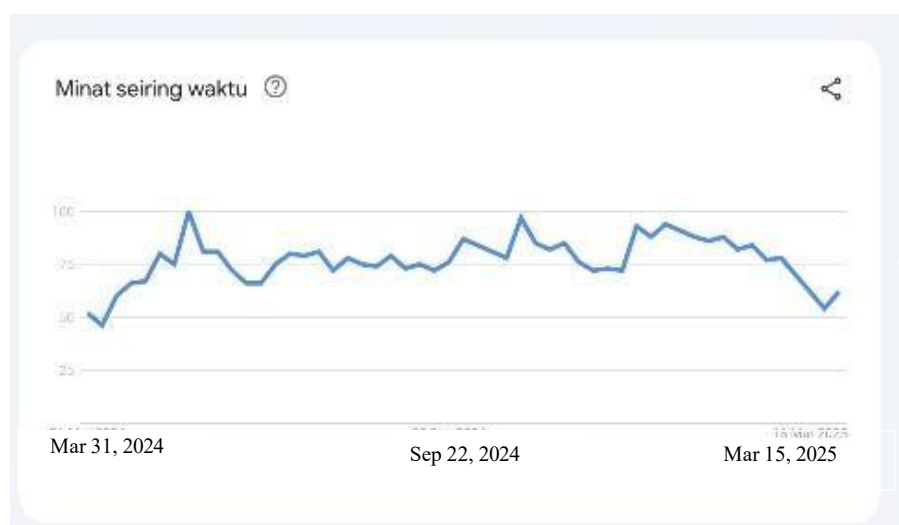
Pencarian ini umumnya berkaitan dengan gejala, dampak dan langkah pengobatannya. Hal ini didukung oleh pencarian cara menurunkan kolesterol dan obat kolesterol menunjukkan adanya kebutuhan akan solusi langsung, baik melalui pengobatan kimia alternatif maupun non farmakologi. Dengan demikian, pencarian kolesterol mencerminkan tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan, khususnya dalam mencegah risiko penyakit akibat kolesterol tinggi.



Gambar 4. 3. Kueri Kata Kunci Kolesterol
(Sumber: *Google* 2025)

2. Kata Kunci Daun Kelor

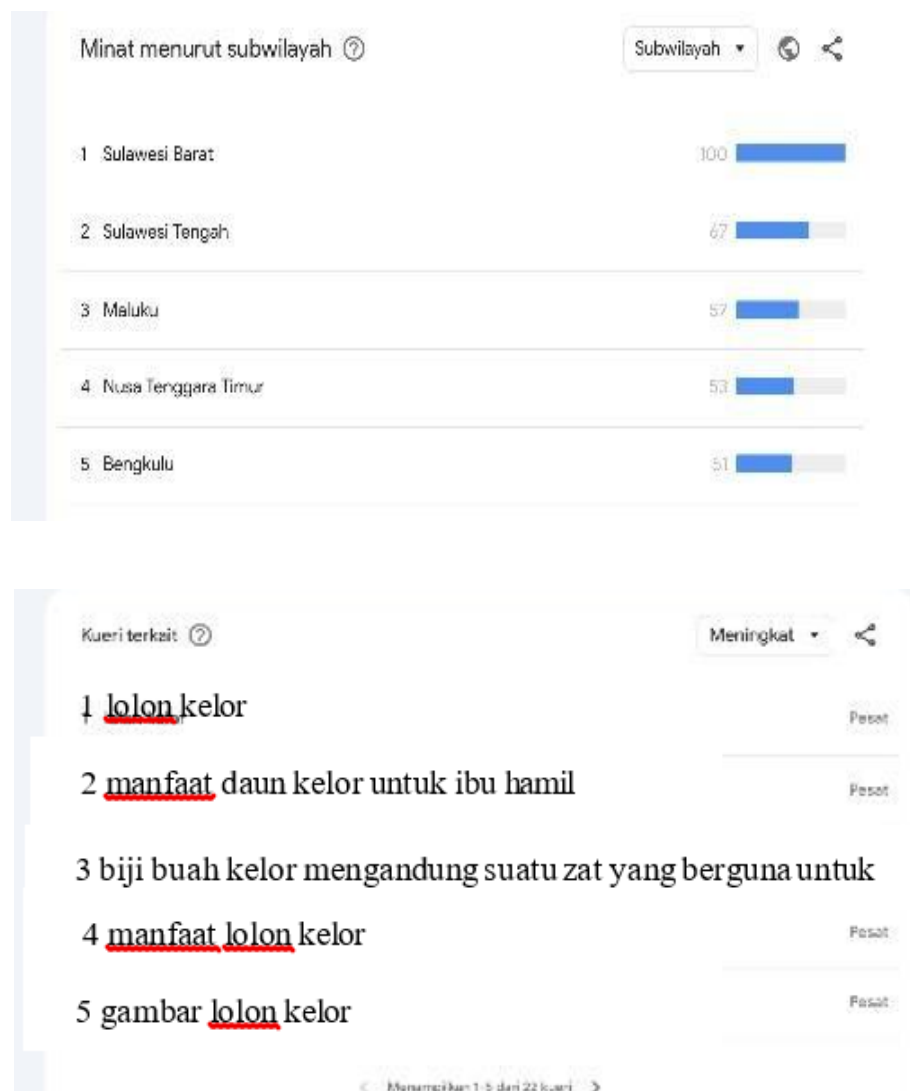
Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, tren kata kunci “daun kelor” yang dicari oleh masyarakat selama periode April 2024-April 2025 menunjukkan peningkatan pencarian pada bulan Mei 2024. Kenaikan jumlah pencarian ini menunjukkan bahwa masyarakat sedang aktif mencari informasi tentang tanaman herbal daun kelor yang memiliki manfaat kesehatan (**Gambar 4.4**).



Gambar 4. 4 Volume Pencarian Kata Kunci Daun Kelor
(Sumber: *Google* 2025)

Berdasarkan **Gambar 4.5** ditemukan bahwa pencarian kata kunci “daun kelor” di *Google Trends* paling banyak berasal dari wilayah Indonesia bagian timur, khususnya Pulau Sulawesi dan sekitarnya. Lima provinsi teratas yang mendominasi pencarian tersebut Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Maluku, Nusa Tenggara Timur, dan Bengkulu. Tingginya minat pencarian ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki ketertarikan yang cukup besar terhadap tanaman herbal, terutama daun kelor yang dikenal luas karena manfaat kesehatannya. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya mengenai penelitian tentang berbagai jenis tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Togutil di Halmahera menunjukkan bahwa masyarakat di sana masih mengandalkan pengobatan tradisional secara turun-temurun untuk mengatasi berbagai jenis penyakit. Hal tersebut karena akses terhadap layanan kesehatan modern masih terbatas sehingga

masyarakat lebih memilih menggunakan tanaman obat yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan mereka (Tamalene *et al.*, 2016).

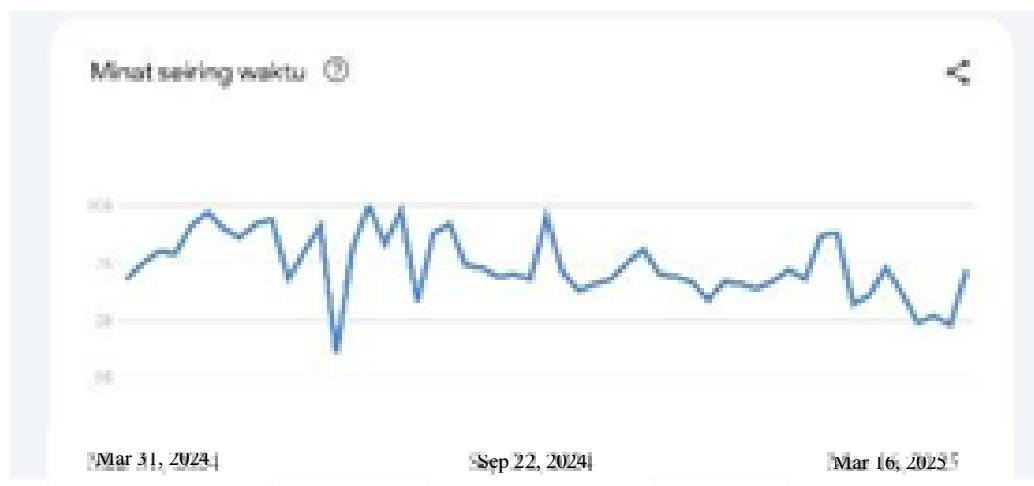


Gambar 4. 5 Wilayah dan Kueri Kata Kunci Daun Kelor
(Sumber: *Google 2025*)

3. Kata Kunci Daun Afrika

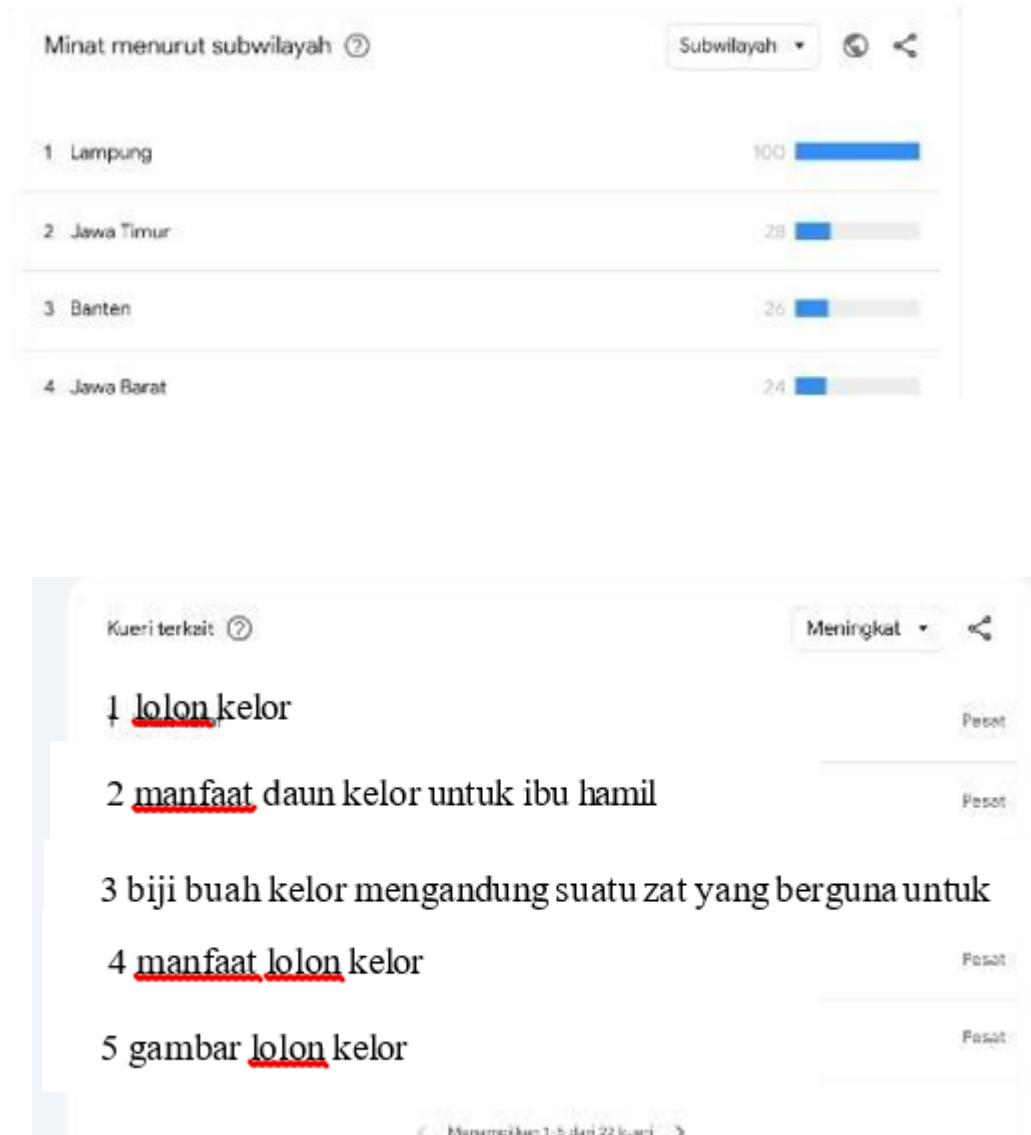
Gambar 4.6 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, tren kata kunci “daun afrika” yang dicari oleh masyarakat selama periode April 2024 hingga April 2025 menunjukkan peningkatan pencarian pada Juli 2024. Kenaikan jumlah pencarian ini menunjukkan bahwa masyarakat sedang

aktif mencari informasi tentang tanaman herbal daun afrika yang memiliki manfaat kesehatan.



Gambar 4. 6 Volume Kata Kunci Daun Afrika
(Sumber : Google 2025)

Berdasarkan **Gambar 4.7** ditemukan bahwa pencarian kata kunci “daun afrika” di *Google Trends* paling banyak berasal dari wilayah Indonesia bagian barat, terutama Pulau Jawa. Lima provinsi teratas yang mendominasi pencarian tersebut adalah Lampung, Jawa Timur, Banten, Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat di Pulau Jawa memiliki ketertarikan tinggi terhadap informasi mengenai tanaman herbal khususnya daun afrika. Peningkatan pencarian ini juga terlihat jelas pada **Gambar 4.7** memperlihatkan bahwa masyarakat mencari informasi mengenai manfaat daun afrika sebagai obat alami untuk memilih pengobatan tradisional dan pendekatan alami dalam menjaga kesehatannya. Tingginya minat terhadap daun afrika di wilayah Pulau Jawa dapat dimanfaatkan sebagai kesempatan yang tepat bagi produk herbal seperti “Lichostin” untuk lebih menguatkan pesan pemasaran, khususnya dengan menekankan pada penggunaan bahan alami terbukti secara empiris.

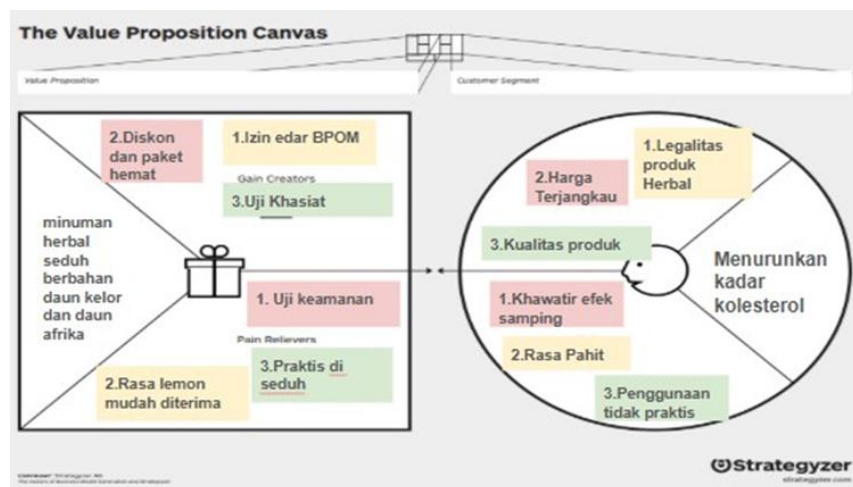


Gambar 4. 7 Kueri dan Wilayah Kata Kunci Daun Afrika
(Sumber: *Google* 2025)

4.1.1 Customer Interview

Wawancara merupakan bentuk komunikasi langsung yang terjadi antara dua orang atau lebih, biasanya melibatkan seseorang bertanya (pewawancara) dan seseorang yang menjawab (narasumber). Pewawancara bertugas mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi, sementara narasumber memberikan jawaban berdasarkan apa yang mereka tahu, alami, atau rasakan tentang suatu topik (Hansen, 2020) . Proses ini berlangsung

dua arah dan membutuhkan kemampuan berbicara dan mendengarkan yang baik agar informasi yang dikumpulkan akurat, mendalam dan sesuai dengan tujuan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada 100 responden dewasa berusia 20 tahun ke atas yang mengalami kolesterol tinggi atau memiliki riwayat kolesterol. Wawancara terdiri dari 12 pertanyaan yang disesuaikan dengan *value proposition canvas* yang telah dibuat sebelumnya (**Gambar 4.8**). *Value proposition canvas* digunakan sebagai alat bantu untuk menggali kebutuhan, harapan, serta pengalaman responden dan berfungsi sebagai dasar dalam merancang pendekatan atau solusi yang sesuai. *Value proposition canvas* digambarkan dalam bentuk sederhana yang terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama disebut dengan *customer profile* berisi 3 elemen yaitu *relievers*, *gain creators* dan *product services* yang biasanya ditampilkan dalam bentuk lingkaran dan bagian kedua *value map* terdiri dari 3 elemen yaitu *customer jobs*, *pains* dan *gains* yang ditampilkan dalam bentuk persegi (Indah, 2017) .



Gambar 4. 8 *Value Proposition Canvas*

Berikut merupakan hasil pengolahan data wawancara sebagaimana tercantum pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1. Hasil Pengolahan Wawancara

Wawancara												
Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
%	55%	74%	60%	50%	87%	52%	87%	85%	70%	96%	87%	99%
N	100											

Tabel 4. 2 Rangkuman *Customer Pains*

No	Pertanyaan	Tujuan	Hasil
1.	Apa yang Anda khawatirkan saat mengonsumsi obat tradisional?	Mengetahui rasa atau kekhawatiran saat mengonsumsi obat tradisional	Mayoritas responden sebesar 55% mengalami kekhawatiran terhadap efek Samping saat mengonsumsi obat tradisional.
2.	Apa rasa yang tidak Anda sukai pada obat tradisional?	Mengidentifikasi rasa atau aroma yang tidak disukai konsumen	Mayoritas responden sebesar 74% tidak menyukai rasa pahit pada obat tradisional.
3.	Apa yang membuat penggunaan obat tradisional dianggap kurang praktis?	Mengidentifikasi aspek-aspek ketidakpraktisan proses pembuatan suatu produk.	Sebanyak 60% menganggap bahwa proses pembuatan dengan mencampur bahan dianggap tidak praktis

Berdasarkan hasil wawancara **Tabel 4.2** mengenai *customer pains* yang berisi kekhawatiran, risiko, masalah serta hal yang tidak diinginkan saat mengonsumsi obat tradisional, diketahui bahwa ketakutan sebagian besar responden mengenai obat tradisional yaitu khawatir terhadap efek samping, rasa pahit dan proses pembuatan yang tidak praktis seperti mencampur bahan terlebih dahulu. Hal ini sejalan dengan analisis *Value Proposition Canvas* yang telah dibuat (**Gambar 4.8**). Dalam upaya menangani kekhawatiran konsumen terhadap obat tradisional, produk “Lichostin” dirancang dengan jaminan keamanan yang dibuktikan melalui penelitian skripsi yang meneliti toksisitas akut pada mencit jantan galur BaIb/c. Hasil ini menunjukkan bahwa produk tersebut tidak menimbulkan gejala toksik akut yang berarti dan termasuk kategori toksik ringan. Oleh

karena itu, produk ini dianggap relatif aman (Adriyoko, 2025). Selain itu, produk “Lichostin” memiliki rasa lemon yang lebih bisa diterima lidah dan tersedia dalam bentuk sediaan praktis seduh yang cukup diseduh saja tanpa perlu mencampurkan bahan terlebih dahulu.

Tabel 4. 3 Rangkuman *Customer Gains*

No	Pertanyaan	Tujuan	Hasil
1.	Aspek legalitas apa yang Anda pertimbangkan saat mengonsumsi obat tradisional?	Mengidentifikasi aspek legalitas	Sebanyak 50% responden memilih aspek legalitas pada izin edar, sementara setengahnya lagi memilih legalitas pada sertifikasi halal
2.	Produk “Lichostin” berisi 10 sachet, berapa kisaran harga yang menurut anda bersedia untuk dibeli?	Mengidentifikasi harga pasar responden yang akan membeli produk “Lichostin”	Sebanyak 87% responden merasa mampu membeli produk Lichostin dengan harga 75.000.
3.	Apa yang membuat Anda yakin bahwa suatu obat tradisional memiliki kemanfaatan/khasiat yang baik?	Mengidentifikasi indikator yang dianggap penting oleh konsumen dalam menilai khasiat suatu produk	Sebanyak 52% responden memilih kemanfaatan yang baik yaitu dibuat dari bahan alami yang berkualitas dan terjamin kualitasnya.

Berdasarkan hasil wawancara **Tabel 4.3** mengenai *customer gains* yang berisi harapan dan manfaat yang didapatkan dari adanya obat tradisional, diketahui bahwa sebagian besar responden menginginkan obat tradisional yang sudah memiliki legalitas izin edar BPOM dan bersertifikat halal. Legalitas dianggap penting karena membuat konsumen merasa lebih yakin dan aman saat menggunakan produk karena mereka menganggap produk tersebut sudah melalui pengujian yang layak (Br Hutagalung & Parhusip, 2024). Nomor izin edar terletak pada bagian kemasan agar mudah terlihat oleh konsumen dan dapat meyakinkan legalitas suatu produk. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen akan lebih berhati-hati dan mempertimbangkan risiko sebelum memutuskan membeli produk kesehatan.

Dari sisi harga, responden bersedia membeli produk “Lichostin” dalam bentuk kemasan praktis berisi 10 sachet dengan harga 75.000. Dalam menentukan pilihan obat, responden mempertimbangkan bahan alami yang berkualitas dan terjamin kualitasnya. Produk “Lichostin” memiliki bahan alam yang telah di standarisasi sesuai peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 29 tahun 2023 tentang persyaratan keamanan dan mutu obat bahan alam dengan melakukan 5 parameter pengujian meliputi uji organoleptik, kadar air, keseragaman bobot, cemaran mikroba (*Escherichia coli*, *enterobacteriaceae*, *clostridia*, *salmonella* dan *shigella*) dan cemaran logam berat (timbal , kadmium , arsen , dan raksa)(BPOM 2023).

Pendaftaran produk “Lichostin” ke BPOM sudah dilakukan dengan tahap pra registrasi dan registrasi. Saat ini, tim PT. Naturindo Fresh sedang menunggu proses evaluasi registrasi dari pihak BPOM sebagai bagian dari proses persetujuan edar resmi. Keberhasilan mendapatkan izin ini akan membuat produk lebih diakui secara resmi dan membantu meningkatkan daya saingnya di pasar obat tradisional.

Tabel 4. 4 Rangkuman *Pain relievers*

No	Pertanyaan	Tujuan	Hasil
1.	Rasa apa yang Anda sukai ketika mengonsumsi obat tradisional?	Mengetahui rasa yang paling disukai oleh konsumen saat membeli produk.	Mayoritas responden sebanyak 87% menyukai rasa lemon
2.	Apa yang membuat anda yakin bahwa suatu obat tradisional aman digunakan?	Mengidentifikasi indikator yang dianggap penting oleh konsumen dalam menilai keamanan produk.	Mayoritas responden sebanyak 85% yakin pada obat tradisional yang aman digunakan karena telah lolos uji keamanan.
3.	Apa sediaan yang anda anggap lebih praktis dan mudah digunakan?	Mengidentifikasi sediaan yang disukai oleh konsumen.	Sebanyak 70% responden memilih sediaan cairan siap minum dalam mempertimbangkan sediaan yang praktis dan mudah digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara **Tabel 4.4** mengenai *pain relievers* didapatkan hasil bahwa 87% responden ketika mengonsumsi obat

tradisional menyukai rasa lemon karena dianggap memberikan sensasi segar dan mampu mengurangi kesan pahit. Selain itu, mayoritas responden sebanyak 85% menyatakan yakin pada obat tradisional yang aman karena telah lolos uji keamanan seperti pengujian toksisitas untuk menilai apakah produk dapat menimbulkan racun jika di konsumsi, pengujian mikrobiologi untuk menentukan apakah produk bebas dari kontaminasi mikroba berbahaya dan uji logam berat untuk mengukur kadar logam berat berbahaya. Temuan ini mengonfirmasi kesesuaian antara preferensi konsumen dan dengan *value proposition* yang dikhawatirkan oleh produk “Lichostin” dengan menyediakan rasa lemon dan produk terdapat pengujian keamanan untuk meningkatkan kepercayaan terhadap konsumen.

Selanjutnya, hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa 70% responden mengatakan bahwa sediaan cair siap minum dianggap lebih praktis dan mudah digunakan (**Tabel 4.4**). Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan konsumen terhadap produk dengan kemudahan dalam penyajian dan efisiensi waktu. Namun demikian, produk “Lichostin” tidak dibuat dalam sediaan cair minum tetapi diproduksi dalam bentuk serbuk instan yang dapat dilarutkan dengan air dingin atau panas. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Mohi *et al.*, (2024), menyatakan bahwa daya tahan suatu produk selama disimpan sangat dipengaruhi oleh kadar airnya. Semakin sedikit kadar air dalam produk, maka semakin lama produk tersebut disimpan tanpa cepat rusak, dibandingkan dengan produk yang memiliki kadar air tinggi.

Tabel 4. 5 Rangkuman *Gain Creator*

No	Pertanyaan	Tujuan	Hasil
1.	Menurut Anda, apakah aspek legalitas izin edar BPOM penting dalam memilih obat tradisional?	Mengidentifikasi aspek legalitas izin edar BPOM	Mayoritas responden menganggap penting terhadap aspek izin edar BPOM dalam memilih obat tradisional. 96%
2.	Apa yang Anda sukai ketika melihat harga dari suatu obat tradisional?	Mengidentifikasi tingkat pembelian dalam melihat suatu harga.	Mayoritas memilih harga diskon dan paket hemat ketika melihat harga suatu obat tradisional. 87%
3.	Menurut Anda, apakah pengujian kemanfaatan/khasiat penting dalam memilih obat tradisional?	Menggali tingkat kepercayaan konsumen terhadap aspek keamanan dan efektivitas obat tradisional.	Mayoritas responden menganggap bahwa pengujian kemanfaatan/khasiat penting dalam memilih suatu obat tradisional. 99%

Berdasarkan hasil wawancara **Tabel 4.5** mengenai *gain creator* diperoleh data bahwa 96% responden menganggap aspek legalitas izin edar BPOM dalam memilih obat tradisional. Hal ini selaras dengan pada Tabel 4.3 bahwa sebanyak 50% responden memilih aspek legalitas utama yaitu izin edar BPOM. Hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan konsumen terhadap suatu produk sangat dipengaruhi oleh status perizinan resmi yang menyatakan produk tersebut sangat dipengaruhi oleh status perizinan resmi yang menyatakan produk tersebut telah lolos proses. Legalitas dianggap penting karena membuat konsumen merasa lebih yakin dan aman saat menggunakan produk karena mereka menganggap produk tersebut sudah melalui pengujian yang layak (Br Hutagalung & Parhusip, 2024). Selain itu, hasil wawancara mengungkapkan bahwa 99% responden menganggap aspek khasiat sangat penting saat memilih obat tradisional. Responden cenderung hanya memilih produk yang memberikan manfaat nyata bagi kesehatan mereka. Produk “Lichostin” telah melalui uji khasiat menggunakan mencit jantan tipe Balbc dan hasilnya menunjukkan penurunan kadar kolesterol setelah pemberian produk (Yuniar, 2025).

Selanjutnya, dari sisi harga sebanyak 87% responden mengungkapkan bahwa mereka cenderung tertarik terhadap produk harga diskon atau paket hemat. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen cenderung memilih produk yang harganya lebih hemat, apalagi jika obat tradisional tersebut harus dibeli dan dikonsumsi secara rutin (**Tabel 4.5**).

4.1.2 *Paper Prototype*

Pengemasan adalah proses merancang dan membuat wadah atau pembungkus untuk sebuah produk agar terlihat menarik dan dapat menarik minat konsumen (Suryono et al., 2018). Dalam penelitian ini, pengujian terhadap desain kemasan dilakukan kepada 100 responden dengan cara menunjukkan desain kemasan primer dan sekunder. Kemasan primer adalah kemasan yang bersentuhan langsung dengan produk dan berfungsi sebagai pelindung utama serta sarana interaksi pertama antara produk dan konsumen. Sementara itu, kemasan sekunder adalah kemasan yang membungkus kemasan primer dan berperan dalam melindungi proses distribusi serta memperkuat daya tarik visual produk saat dipajang di tempat penjualan. Kemudian, setelah diberikan kemasan primer dan sekunder para responden mengisi kuesioner yang telah dibagikan sesuai dengan persepsi responden.

Tabel 4. 6 Penilaian Desain Kemasan

Penilaian Desain Kemasan	
N	100
Mean	3,98

Keterangan : N merupakan jumlah responden

Penilaian yang diberikan untuk penilaian desain kemasan akan dihitung secara rata-rata (*mean*) dari seluruh tanggapan responden. Hasil nilai mean tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam lima kategori tingkat ketertarikan, yaitu nilai 0 hingga 1 digolongkan sebagai sangat tidak menarik, nilai 1,1 hingga 2 dikategorikan tidak menarik, nilai 2,1 hingga 3 digolongkan sebagai netral, nilai 3,1 hingga 4 termasuk kategori menarik, dan 4,1 hingga 5 digolongkan sebagai sangat menarik.

Berdasarkan **Tabel 4.6** menunjukkan bahwa hasil rata-rata pada aspek desain kemasan memperoleh nilai sebesar 3,98 yang digolongkan sangat menarik bagi responden. Desain kemasan merupakan salah satu elemen dalam bagian pemasaran yang berfungsi untuk mengukur respons responden terhadap penampilan kemasan produk (Suryono *et al.*, 2018). Menurut Suma *et al.*, (2023), ada enam hal penting yang perlu diperhatikan saat mendesain sebuah produk, yaitu ukuran, bentuk, bahan yang digunakan, warna tulisan dan merek. Tampilan desain kemasan pada produk “Lichostin” mencakup komponen visual yaitu kemasan berwarna kuning cerah yang dikombinasikan dengan aksesoris warna coklat di bagian bawah yang memberikan kesan menarik perhatian konsumen (**Gambar 4.9**). Menurut Suma *et al.*, (2023), warna memiliki peran besar karena dapat menyampaikan pesan tertentu kepada calon pembeli secara tidak langsung.



Gambar 4. 9 Kemasan Primer

Di bagian depan kemasan, terdapat logo “Lichostin” menampilkan simbol grafis berupa tumbuhan yang menginterpretasikan citra alami dan menegaskan identitas produk sebagai jamu herbal. Di sekitar logo, terdapat nama merek yaitu “Lichostin” dengan konsep yang modern dan mudah dibaca sehingga memudahkan konsumen dalam mengenali produk. Selain itu, pada kemasan terdapat logo jamu ditandai dengan gambar tumbuhan berwarna hijau yang dikelilingi lingkaran hijau (Kurniawan *et al.*, 2022). Jamu merupakan obat yang terbuat dari bahan alami serta keamanan dan

manfaatnya sudah terbukti dari pengalaman langsung dan telah dipakai oleh banyak generasi sebelum kita (Kurniawan *et al.*, 2022). Logo lain yang tertera pada kemasan ialah logo halal yang diterbitkan oleh majelis ulama Indonesia. Logo ini menandakan bahwa produk tersebut sudah melewati proses pemeriksaan yang ketat dan memperkuat kepercayaan konsumen muslim terhadap keamanan produk. Proses audit produk meliputi pengecekan dokumen, proses produksi, pemeriksaan di laboratorium, pengemasan, penyimpanan, transportasi, distribusi pemasaran, hingga penyajian (Faridah, 2019). Di bagian bawah kemasan, terdapat logo PT. Naturindo Fresh selaku perusahaan yang memproduksi produk “Lichostin”. Produk ini juga memiliki izin edar dari BPOM TR sebagai bukti bahwa produk telah melalui proses pengujian dan sertifikasi resmi.

Di bagian kemasan belakang pada **Gambar 4.9**, memuat informasi penting yang disusun secara rapi dan mudah dibaca. Informasi tersebut meliputi manfaat produk yang dicantumkan secara jelas yaitu, membantu menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida, menjaga kadar kolesterol tetap normal dan mencegah penyumbatan lemak. Komposisi produk juga dicantumkan yang terdiri dari bahan-bahan herbal, seperti *Moringa oleifera*, *Vernonia amydalina*, dan *Curcuma longa*. Petunjuk penggunaan ditulis dengan jelas agar mudah dimengerti oleh konsumen. Selain itu, informasi tentang cara penyimpanan, tanggal kadaluwarsa dan *barcode*. Hal ini menunjukkan bahwa kemasan dirancang dengan perhatian terhadap detail serta kebutuhan distribusi yang praktis.

Tabel 4. 7 Penilaian Kegunaan dan Fungsi

Penilaian Kegunaan & Fungsi	
N	100
Mean	4,04

Keterangan : N merupakan jumlah responden

Penilaian yang diberikan untuk penilaian kegunaan dan fungsi akan dihitung secara rata-rata (*mean*) dari seluruh tanggapan responden. Hasil nilai mean tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam lima kategori tingkat ketertarikan, yaitu nilai 0 hingga 1 digolongkan sebagai sangat tidak

praktis, nilai 1,1 hingga 2 dikategorikan tidak praktis, nilai 2,1 hingga 3 digolongkan sebagai netral, nilai 3,1 hingga 4 termasuk kategori praktis, dan 4,1 hingga 5 digolongkan sebagai sangat praktis.

Berdasarkan **Tabel 4.7** aspek terhadap sisi kegunaan dan fungsi memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,04 berarti tergolong praktis. Menurut Rachmadita Dwi Pramesti *et al.*, (2024), daya tarik suatu kemasan dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari segi fungsi dan segi tampilan visualnya. Daya tarik yang bersifat fungsional berkaitan dengan seberapa efektif dan efisien kemasan tersebut saat digunakan oleh konsumen, misalnya apakah kemasan mudah dibuka, kuat, dan praktis untuk disimpan atau dibawa. Kemasan primer yang digunakan produk “Lichostin” ialah aluminium foil yang mudah dibuka tanpa perlu alat tambahan, sehingga memudahkan konsumen saat ingin mengonsumsi produk. Sifatnya yang ringan dan tipis juga memudahkan dalam pengemasan dan distribusi produk. Dari sisi kenyamanan, kemasan ini sangat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan berbagai bentuk produk sehingga kemasan ini mudah dibawa kemana-mana. Sementara itu, Kemasan sekunder yang digunakan berupa dus karton bentuk kotak yang sederhana sehingga bentuk ini tidak memakan banyak tempat dan bisa ditata secara rapi. Fungsi utama dari kemasan sekunder ini adalah memberikan perlindungan tambahan selama proses penyimpanan dan distribusi, serta dapat meningkatkan tampilan visual produk agar lebih menarik di mata konsumen. Kombinasi antara aluminium foil sebagai kemasan primer dan dus sebagai kemasan sekunder menunjukkan bahwa kemasan “Lichostin” dirancang tidak hanya untuk menjaga kualitas produk, tetapi juga untuk memperkuat daya tarik dan kepercayaan konsumen.

Tabel 4. 8 Penilaian Keamanan

Penilaian Keamanan	
N	100
<i>Mean</i>	3,99

Keterangan : N merupakan jumlah responden

Penilaian yang diberikan untuk penilaian keamanan akan dihitung secara rata-rata (*mean*) dari seluruh tanggapan responden. Hasil nilai mean

tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam lima kategori tingkat ketertarikan, yaitu nilai 0 hingga 1 digolongkan sebagai sangat tidak aman, nilai 1,1 hingga 2 dikategorikan tidak aman, nilai 2,1 hingga 3 digolongkan sebagai netral, nilai 3,1 hingga 4 termasuk kategori aman, dan 4,1 hingga 5 digolongkan sebagai sangat aman.

Berdasarkan **Tabel 4.8** menunjukkan penilaian dari segi keamanan memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,99 berarti kemasan dari produk “Lichostin” tergolong aman. Kemasan primer terbuat dari bahan aluminium foil yang berfungsi langsung melindungi produk dari paparan udara, cahaya, dan kelembapan. Bahan ini dipilih karena mampu menjaga kualitas dan kestabilan kandungan herbal di dalamnya, serta membantu memperpanjang masa simpan produk. Secara umum, kemasan yang menggunakan bahan aluminium foil terdiri dari tiga lapisan utama. Lapisan pertama adalah lapisan cetak *oriented polypropylene* (OPP) yang berfungsi melindungi isi produk dari kelembapan. Lapisan kedua yaitu aluminium foil yang berguna untuk mencegah masuknya udara, cahaya, oksigen, dan gas lain yang bisa merusak produk. Lapisan ketiga terdapat *lapisan polyethylene* (PE) yang berperan sebagai pembungkus inti sekaligus lapisan untuk proses penyegelan (Widiati, 2020). Foil merupakan bahan tipis yang terbuat dari logam dan digulung dengan ketebalan kurang dari 0,15 mm serta lebar antara 1,52 meter sampai 4,06 meter. Aluminium foil memiliki sifat yang kuat, ringan, tahan panas, hampir kedap udara dan tidak bisa ditarik oleh magnet (Ariani & Mahmudah, 2017). Selain itu, aluminium foil aman dan tidak bereaksi dengan sebagian besar bahan obat sehingga memastikan tidak terjadi kontaminasi atau reaksi tidak diinginkan antara kemasan dan zat aktif produk (Kerry, 2015). Maka dari itu, bahan tersebut sangat cocok digunakan sebagai bahan kemasan.

Menurut Deshwal *et al.*, (2019), menyebutkan bahwa karton lipat merupakan salah satu jenis bahan kemasan yang termasuk dalam struktur kemasan. Karton lipat biasanya digunakan sebagai kemasan sekunder oleh distributor saat mengirimkan bahan pangan. Karton lipat ini mudah dipakai karena bisa dibentuk sesuai kebutuhan dan siap dipasang pada produk yang

akan dikemas. Kemasan sekunder produk “Lichostin” berupa karton lipat yang dirancang ergonomis dan memiliki fitur buka-tutup yang mudah digunakan.

Tabel 4.9 Penilaian Informasi Kemasan

Penilaian informasi kemasan	
N	100
Mean	4,39

Keterangan : N merupakan jumlah responden

Penilaian yang diberikan untuk penilaian informasi kemasan akan dihitung secara rata-rata (*mean*) dari seluruh tanggapan responden. Hasil nilai mean tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam lima kategori tingkat ketertarikan, yaitu nilai 0 hingga 1 digolongkan sebagai sangat tidak setuju, nilai 1,1 hingga 2 dikategorikan tidak setuju, nilai 2,1 hingga 3 digolongkan sebagai netral, nilai 3,1 hingga 4 termasuk kategori setuju, dan 4,1 hingga 5 digolongkan sebagai sangat setuju.

Berdasarkan **Tabel 4.9** penilaian terhadap aspek informasi kemasan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 4.39 yang menunjukkan bahwa responden sangat setuju bahwa informasi kemasan mudah dibaca. Menurut Rachmadita Dwi Pramesti *et al.*, (2024), variabel desain kemasan terdiri dari tiga bagian, yaitu desain grafis, bentuk atau struktur kemasan dan informasi yang ada pada produk. Tampilan informasi kemasan pada produk “Lichostin” meliputi manfaat produk, komposisi, aturan penyimpanan, aturan pakai.

4.1.3 3D Print

Pengujian hedonik dilakukan kepada 100 responden dengan cara mencicipi, mencium, meraba dan mengamati warna terhadap sampel produk “Lichostin”. Pengujian ini telah memperoleh Surat Keterangan Layak Etik dari Universitas Jenderal Acmad Yani Yogyakarta pada bulan Februari 2026 dengan nomor No.Skep/034/KEP/1/2025.

Pengujian hedonik dilakukan kepada 100 responden dengan cara mencicipi, mencium, meraba dan mengamati warna terhadap sampel produk

“Lichostin”. Proses penyiapan sampel dilakukan dengan melarutkan 5gram sampel ke dalam 250 ml air bersuhu 25-30°C, kemudian larutan tersebut dibagi ke dalam gelas plastik berukuran 25 mL. Setiap responden menerima satu gelas berisi 25 mL larutan untuk diuji secara hedonik. Setelah melakukan pengujian, responden diminta untuk mengisi kuesioner guna memberikan penilaian terhadap karakteristik yang diuji.

Tabel 4. 10 Hasil Pengujian *3D Print*

	Rasa	Warna	Aroma	Tekstur
N	100	100	100	100
<i>Mean</i>	3,72	3,91	3,61	4.03

Keterangan : N merupakan jumlah responden

Penilaian yang diberikan untuk pengujian hedonik akan dihitung secara rata-rata (*mean*) dari seluruh tanggapan responden. Hasil nilai mean tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam lima kategori tingkat ketertarikan, yaitu nilai 0 hingga 1 digolongkan sebagai sangat tidak suka, nilai 1,1 hingga 2 dikategorikan tidak suka, nilai 2,1 hingga 3 digolongkan sebagai netral, nilai 3,1 hingga 4 termasuk kategori suka, dan 4,1 hingga 5 digolongkan sebagai sangat suka.

Data pada **Tabel 4.10** juga menunjukkan penilaian dari segi tekstur serbuk sebelum diseduh memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,03 yang berarti tekstur dari produk “Lichostin” tergolong sangat disukai oleh responden. Tekstur yang diperoleh dari produk ini adalah lembut dan tidak menggumpal (**Gambar 4.10**). Hal ini disebabkan oleh kandungan zat tambahan seperti maltodextrin. Penambahan maltodextrin berpengaruh pada sifat fisik dan kimia suatu produk. Selain itu, maltodextrin berfungsi sebagai bahan pengikat dan penstabil yang membantu menghasilkan tektur produk yang halus dan lembut, serta mencegah penggumpalan (Santoso *et al.*, 2020).



Gambar 4. 10 Tekstur Serbuk Lichostin

Berdasarkan **Tabel 4.10** diketahui bahwa dari total 100 responden yang terlibat dalam uji hedonik dari segi rasa dengan nilai rata-rata 3,72 menunjukan rasa produk “Lichostin” bagi responden digolongkan suka. Rasa yang dihasilkan produk “Lichostin” adalah manis dan terdapat rasa tertinggal dimulut yang sedikit pahit. Rasa manis dari minuman rempah berasal dari gula yang ditambahkan ke dalamnya karena gula berfungsi menyeimbangkan rasa menjadi manis dan membuat minuman lebih enak dikonsumsi (Siagian *et al.*, 2017). Sedangkan rasa pahit minuman dapat disebabkan karena adanya daun afrika yang mengandung antinutritif seperti alkaloid, saponin, tannin dan glikosid (Novitasari *et al.*, 2019).

Selanjutnya, berdasarkan **Tabel 4.11** penilaian terhadap aspek warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,91 yang menunjukkan warna dari produk “Lichostin” tergolong disukai oleh responden. Warna adalah hal pertama yang dilihat konsumen saat melihat minuman. Salah satu faktor penentu bahan minuman adalah warna. Warna minuman dapat dijadikan indikator mutu suatu produk karena memiliki peran penting dalam membentuk persepsi sensorik terhadap minuman (Vinola *et al.*, 2021). Warna yang dihasilkan produk “Lichostin” adalah warna hijau kecokelatan (**Gambar 4.11**). Warna hijau diperoleh dari daun kelor karena memiliki kandungan klorofil, yaitu pigmen berwarna hijau yang biasanya ditemukan pada sayuran berwarna hijau. Klorofil sendiri merupakan pigmen yang terdapat di dalam kloroplas, bersama dengan pigmen lain seperti karoten dan

xantofil (Khasanah & Astuti, 2019). Namun, warna cokelat diperoleh dari daun afrika karena selama proses pengolahan, zat fenolik dalam daun bisa bereaksi dengan udara dan mengalami oksidasi. Hal ini bisa menyebabkan warna daun berubah menjadi lebih gelap atau kecokelatan (Putri *et al.*, 2019).



Gambar 4. 11 Warna Setelah Dilarutkan

Informasi dalam **Tabel 4.10.** menggambarkan bahwa aroma dari produk “Lichostin” memiliki aroma khas jamu herbal yang didominasi oleh lemon. Hal ini sesuai dengan pendapat Rialita *et al.*, (2015) yang menyatakan aroma khas pada minuman rempah muncul karena adanya senyawa alami yang mudah menguap dari bahan rempah yang digunakan. Rempah-rempah mengandung minyak atsiri, yaitu komponen aromatik yang secara alami mudah tersebar di udara dan memberikan wangi yang kuat. Kehadiran aroma lemon memberikan kesan segar dan ringan sehingga tidak menimbulkan kesan aroma menyengat atau berlebihan yang sering kali menjadi alasan penolakan konsumen terhadap produk berbasis herbal. Hasil ini menunjukkan bahwa aroma produk “Lichostin” berhasil meningkatkan penerimaan konsumen yang secara tidak langsung berkontribusi daya saing produk di pasaran dan memenuhi aspek kenyamanan indra penciuman sebagai salah satu faktor penting dalam keputusan pembelian dan memberikan nilai tambah karena dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap produk “Lichostin”.

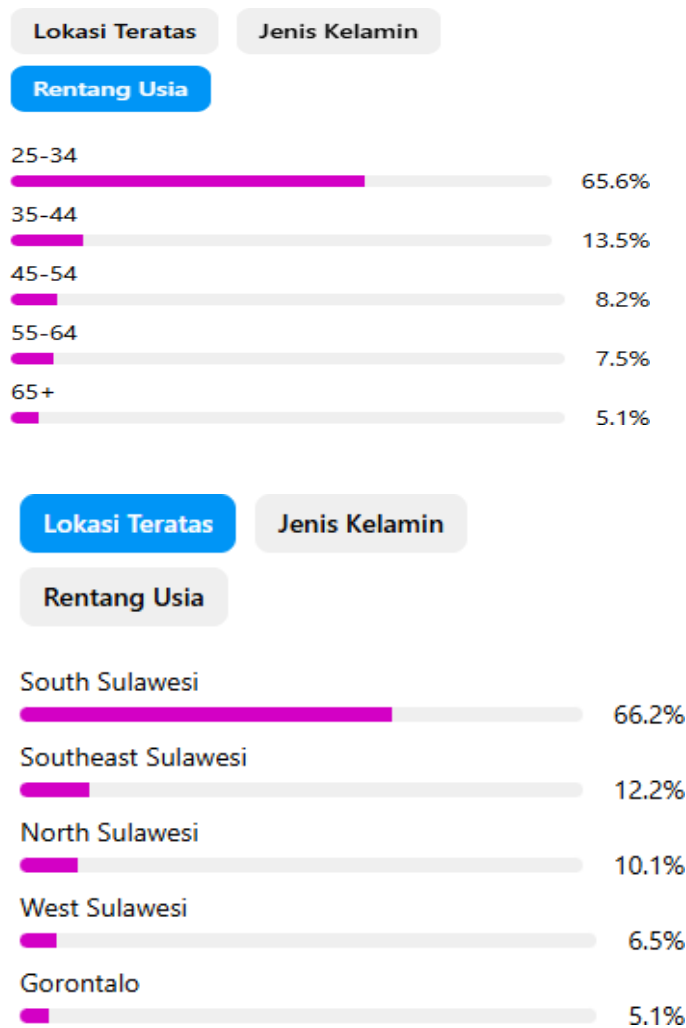
4.1.4 *Explainer Video*

Dalam penelitian ini telah dilakukan penyebaran video pendek pengenalan produk “Lichostin” melalui fitur *instagram ads* menggunakan akun *instagram*

peneliti. Video ini berdurasi 1.20 detik ini disebarakan sesuai dengan wilayah yang ditunjukkan pada **Gambar 4.2** dan dirancang untuk menarik perhatian audiens dengan menampilkan keunggulan utama produk, yaitu formulasi herbal alami penurun kolesterol berbahan daun kelor, daun afrika, dan rimpang kunyit yang disajikan dalam bentuk serbuk instan praktis. Setelah video ditayangkan melalui iklan berbayar, diperoleh sejumlah data trafik yang mencerminkan respons dan ketertarikan pengguna *instagram* terhadap konten tersebut. Data yang terkumpul meliputi profil demografis seperti usia dan lokasi geografis pengguna serta aktivitas interaksi yaitu kunjungan ke profil.

Berdasarkan **Gambar 4.12** terlihat bahwa hasil penayangan video produk “Lichostin” menunjukkan bahwa mayoritas pengguna yang merespons berasal dari kelompok usia 25 hingga 35 tahun menjadi usia tertinggi sebanyak 66%. Kelompok usia ini merupakan dari generasi muda yang merupakan pengguna aktif media sosial yaitu, *instagram*. Hal ini menunjukkan bahwa media sosial, khususnya *instagram* merupakan platform yang efektif untuk menjangkau segmen usia ini. Kelompok usia berikutnya yang menunjukkan respons adalah pengguna berusia 35 hingga 44 tahun sebesar 13,5%, disusul oleh usia 45- 54 tahun (8,2%), Usia 55-64 tahun (7.5%) dan usia 65 tahun ke atas (5,1 %). Meskipun persentase pada kelompok usia lebih tua relatif kecil, hal ini tetap menunjukkan bahwa pesan promosi produk “Lichostin” juga dapat menjangkau segmen usia yang lebih luas dan dapat menambahkan promosi melalui media sosial lain yaitu *facebook*.

Dari segi wilayah **Gambar 4.12** provinsi dengan jumlah tayangan tertinggi adalah Sulawesi Selatan. Provinsi lainnya ialah Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Sulawesi Barat dan Gorontalo. Temuan ini sedikit berbeda dengan hasil analisis tren pencarian “Kolesterol” yang sebelumnya lebih dominan berasal dari Gorontalo. Namun, tingginya respons dari wilayah Sulawesi tetap dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk memperluas jangkauan promosi produk ke daerah-daerah tersebut. Dengan demikian, melihat pola demografis berdasarkan usia dan wilayah dapat menjadikan pengembangan strategi promosi dengan melakukan penyesuaian konten.



Gambar 4. 12 Demografi dan Wilayah *Instagram ads*

Berdasarkan **Gambar 4.13** data hasil penayangan video produk “Lichostin” telah ditonton sebanyak 29.273 kali. Angka ini menunjukkan bahwa konten promosi berhasil menjangkau audiens dalam jumlah cukup besar dan strategi konten melalui *instagram ads* cukup efektif untuk memperkenalkan produk. Dari total tayangan tersebut, terdapat 5 pengguna yang membagikan konten ke orang lain melalui fitur berbagi di *instagram*. Meskipun jumlah pembagian konten masih tergolong kecil, hal ini tetap menunjukkan adanya ketertarikan dari sebagian pengguna untuk menyebarkan informasi mengenai produk kepada orang lain.



Gambar 4. 13 Tayangan *Instagram ads*

4.2 Hasil Pemeriksaan Dokumen Pra-Registrasi dan Registrasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan daftar periksa (*checklist*) yang telah disusun, semua dokumen yang dibutuhkan untuk proses pra registrasi dan registrasi telah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh badan pengawas obat dan makanan. Dokumen pra registrasi dan registrasi tidak dapat dilampirkan pada lampiran karena bersifat *confidential*. Adapun dokumen-dokumen tersebut meliputi:

4.2.1 Pra Registrasi

Dokumen yang diperlukan pada pra registrasi meliputi master formula, surat kuasa bermeterai sebagai petugas registrasi, surat pernyataan bermeterai bertanggung jawab atas keabsahan dokumen dan dokumen perjanjian kerjasama kontrak/distribusi/lisensi (bila ada)(BPOM, 2020).

1. Master Formula

Dokumen ini tersedia mencakup formulasi produk “Lichostin” termasuk bahan aktif berupa daun kelor 500 mg, daun afrika 250 mg, dan rimpang kunyit 125 mg. Selain bahan utama, terdapat bahan tambahan serta cara pembuatan yang bersifat *confidential* sehingga tidak dapat dilampirkan. Komposisi obat tradisional ini berasal dari formula yang disusun oleh Dr.apr.Asih Triastuti., M.Pharm.

2. Surat Kuasa Bermaterai sebagai Petugas Registrasi

Surat kuasa telah disesuaikan format yang berlaku dan ditangani oleh pihak berwenang dari perusahaan yaitu apt.Duana Candradewi Kurnia, S.Farm sebagai apoteker penanggung jawab PT. Naturindo Fresh. Legalitas dokumen dinyatakan sah berdasarkan pembuktian hukum dengan bermaterai dan tanda tangan resmi.

3. Surat Pernyataan Bermaterai Perusahaan Bertanggungjawab atas

Keabsahan Dokumen

Surat ini menyatakan bahwa perusahaan benar-benar bertanggung jawab atas keaslian semua dokumen yang diajukan. Pernyataan tersebut memperkuat kepatuhan terhadap aturan hukum dan prinsip etika selama proses registrasi.

4. Perjanjian Kerjasama Kontrak/Distribusi/Lisensi (bila ada)

Dokumen perjanjian kerjasama kontrak/distribusi/lisensi tidak disertakan karena perusahaan yang mengajukan registrasi merupakan penerima lisensi atau mitra distribusi dari pemilik produk.

4.2.2 Registrasi

Dalam dokumen registrasi produk yang perlu dipersiapkan meliputi sertifikat analisa bahan baku, sertifikat produk jadi, spesifikasi kemasan, komposisi produk per bets, cara pembuatan produk, protokol dan hasil uji stabilitas, rancangan desain kemasan, hasil pra registrasi, spesifikasi dan metode pemeriksaan produk jadi, data pendukung keamanan dan/ atau kemanfaatan (bila ada), sistem penomoran per bets, CoA cangkang kapsul, sertifikat bebas BSE/TSE, sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE (bila ada), hasil uji kloramfenikol (untuk madu dan turunannya)(bila ada), hasil uji toksisitas (bila ada), sertifikat halal untuk bahan baku yang berasal dari hewan non marine(bila ada).

1. Sertifikat Analisa Bahan Baku

Sertifikat ini merupakan hasil uji meliputi bahan baku berupa simplisia yang dibuat oleh PT. Naturindo Fresh dan *certificate of analysis* (CoA) bahan tambahan yang diluncurkan oleh *suplier*.

2. Sertifikat Analisa Produk Jadi

Sertifikat yang memuat hasil pengujian laboratorium terhadap produk akhir dan siap dipasarkan. Dokumen ini mencakup pengujian parameter kualitas produk yang telah ditetapkan. Parameter pengujian sesuai dengan peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan nomor 29 tahun 2023 tentang persyaratan keamanan dan mutu obat bahan alam. Terdapat 5 parameter pengujian yang dilakukan pada produk “Lichostin”. Pengamatan organoleptik menunjukkan hasil dengan ciri-ciri berupa bau yang khas, bentuk berupa serbuk, dan warna coklat sedikit kehijauan. Hasil uji cemaran logam berat menunjukkan bahwa kandungan arsen, merkuri, kadmium dan timbal yang tidak terdeteksi dalam produk serta pengujian kadar air menunjukkan hasil 2,34% yang berarti memenuhi keberterimaan karena mempunyai kadar air tidak lebih dari 10%. Selain itu, uji

mikrobiologi terhadap bakteri *Clostridia*, *Salmonella sp*, dan *Shigella sp* juga menunjukkan hasil negatif atau tidak terdeteksi. Pengujian keragaman bobot diperoleh rata-rata sebesar 5,044 gram. Sedangkan, terhadap *Encherichia coli (AM)* dan *Enterobacteriaceae* dengan hasil kurang dari 10, yang masih dalam batas aman konsumsi.

3. Spesifikasi Kemasan

Dokumen ini memuat spesifikasi bahan kemas aluminium foil yang diluncurkan oleh PT. Naturindo Fresh. Informasi yang dicantumkan meliputi nama pemasok, deskripsi kemasan primer berupa aluminium foil dengan komposisi OPP20/PETMMM12/LDPE60, serta warna desain kemasan yaitu kuning dengan ornamen orange. Ukuran akhir kemasan adalah 4,5cm x 5,5 cm sedangkan ukuran bahan dalam bentuk lebar roll terbuka sebesar 9cm x 11 cm. Jenis kemasan yang digunakan adalah *three side seal* yaitu jenis kemasan fleksibel yang disegel pada tiga sisi dan terbuka di satu sisi untuk pengisian produk. Dokumen ini juga terdapat petunjuk kondisi penyimpanan ,yaitu disimpan didalam wadah tertutup rapat, tidak boleh terkena langsung sinar matahari, tidak boleh terkena lantai secara langsung, dan disimpan di tempat yang kering. Masa kadaluarsa produk "Lichostin yaitu 2 tahun dari tanggal produksi. Selain itu, tampilan desain kemasan tampak depan dan belakang juga termasuk dalam spesifikasi bahan kemas aluminium foil.

4. Komposisi Produk Per Bets

Dokumen ini memuat formulasi produk "Lichostin" yang dirancang sebagai jamu tradisional dengan kombinasi bahan alami. Bahan aktif utama berupa daun kelor (*Moringa oleifera*), daun afrika (*Vernonia amygdalina*) dan rimpang kunyit (*Curcuma longa*) yang masing- masing dipilih berdasarkan khasiatnya dalam kesehatan, terutama mengatasi masalah kolesterol. Selain bahan aktif, produk ini juga mengandung sejumlah bahan tambahan. Komposisi lengkap formulasi ini berasal dari formula yang disusun oleh Dr.apr.Asih Triastuti, M.Pharm., dan tim yang memiliki latar belakang profesional di bidang farmasi bahan alam. Namun, cara

pembuatan produk tidak bisa dilampirkan karena bersifat rahasia dan dilindungi sebagai dari hak kekayaan intelektual perusahaan.

Dalam setiap proses produksi, satu bets produk lichostin menghasilkan sebanyak 5.000 saset yang dikemas dalam kemasan aluminium foil.

5. Cara Pembuatan Produk

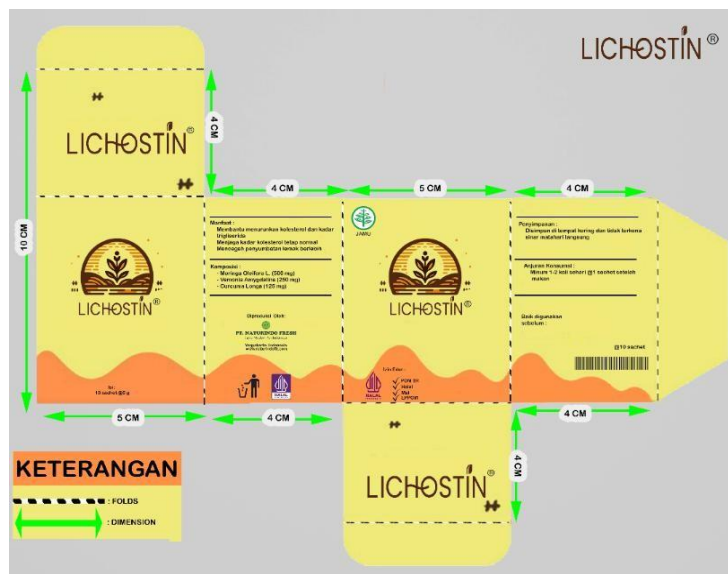
Dokumen ini memuat alur proses produksi produk “Lichostin” yang tidak bisa dilampirkan karena bersifat rahasia dan dilindungi sebagai dari hak kekayaan intelektual perusahaan. Namun, dokumen ini memuat dimulai dari penyiapan bahan, penimbangan dan perendaman, proses maserasi, penyaringan, maserasi ulang, penguapan, penambahan bahan tambahan, pengeringan, pengayakan, dan pengemasan.

6. Protokol dan Hasil Uji Stabilitas

Dokumen ini memuat hasil uji stabilitas *accelerated* atau uji stabilitas dipercepat terhadap produk “lichostin” yang dilakukan selama enam bulan dengan kelembapan dan kondisi suhu (40 ± 2 C/ 75 ± 5 %) . Hal ini sesuai dengan pedoman ICH Q1A *guideline : stability testing of new drug subntantes and product*. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah kualitas dan kestabilan produk tetap terjaga saat disimpan dalam kondisi yang tidak biasa, seperti suhu panas dan kelembapan tinggi. Melalui pengujian ini, bisa diperkirakan berapa lama produk bisa bertahan dengan baik dan tetap aman digunakan saat dijual di pasaran. Hasil dari uji ini juga digunakan sebagai dasar untuk menentukan tanggal kadaluwarsa, agar produk tetap efektif dan tidak menimbulkan risiko selama masa simpannya (Qomara *et al.*, 2023).

7. Rancangan Desain Kemasan

Dokumen ini berisi desain kemasan primer dan sekunder, tampak depan dan belakang, serta ukuran dari desain tersebut. Berikut merupakan tampilan kemasan primer berupa saset tampak depan.



Gambar 4. 14 Kemasan Sekunder

8. Spesifikasi dan Metode Pemeriksaan Produk Jadi

Dokumen ini memuat metode pengujian produk jadi dari lab SIG saraswati dan hasil pengujian tersebut memenuhi syarat. Pengujian dilakukan sesuai dengan peraturan badan pengawas obat dan makanan nomor 29 tahun 2023 tentang persyaratan keamanan dan mutu obat bahan alam dengan melakukan 5 parameter pengujian meliputi uji organoleptik, kadar air, keseragaman bobot, cemaran mikroba (*Escherichia coli*, *enterobacteriaceae*, *clostridia*, *salmonella* dan *shigella*) dan cemaran logam berat (timbal, kadmium, arsen, raksa)(BPOM,2023).

9. Data Pendukung Keamanan dan/ atau Kemanfaatan (bila ada)

Dokumen hasil keamanan atau kemanfaatan tidak wajib dilampirkan karena produk yang didaftarkan adalah produk jamu. Berdasarkan pedoman Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 32 tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional menyatakan bahwa jamu merupakan obat tradisional yang disusun dari bahan-bahan alami yang telah digunakan secara turun-temurun (BPOM,2019).

10. Sistem Penomoran Per Bets

Dokumen ini berisi penomoran bets terdiri dari 8 angka yang menunjukkan bulan pembuatan produk, tahun pembuatan produk, urutan pembuatan dalam satu tahun dan kode produk "Lichostin".

11. CoA cangkang kapsul, sertifikat bebas BSE/TSE, sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE (bila ada).

Dokumen CoA cangkang kapsul, sertifikat bebas BSE/TSE, sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE diperlukan untuk produk yang mengandung cangkang kapsul sebagai bagian dari kemasannya. Namun, produk “Lichostin” tidak menggunakan cangkang kapsul sehingga dokumen tersebut tidak dibutuhkan. Jadi, dokumen yang tidak tersedia bukan berarti ada kekurangan, melainkan karena memang tidak relevan dengan jenis produk yang dibuat.

12. Hasil Uji Kloramfenikol (untuk madu dan turunannya)(bila ada).

Dokumen uji kloramfenikol diperlukan untuk produk yang mengandung madu dan turunannya. Namun, produk “Lichostin” tidak menggunakan madu dan turunannya sehingga dokumen tersebut tidak dibutuhkan. Jadi, dokumen yang tidak tersedia bukan berarti ada kekurangan, melainkan karena memang tidak relevan dengan jenis produk yang dibuat.

13. Hasil Uji Toksisitas (bila ada).

Dokumen hasil uji toksisitas tidak wajib dilampirkan karena produk yang didaftarkan adalah produk jamu. Berdasarkan pedoman Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 32 tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional menyatakan bahwa jamu merupakan obat tradisional yang disusun dari bahan- bahan alami yang telah digunakan secara turun-temurun (BPOM,2019).

14. Sertifikat halal untuk bahan baku yang berasal dari hewan non marine (bila ada).

Dokumen sertifikat halal untuk bahan baku yang berasal dari hewan non marine tidak diperlukan karena bahan baku tidak berasal dari hewan non marine. Jadi, dokumen yang tidak tersedia bukan berarti ada kekurangan, melainkan karena memang tidak relevan dengan jenis produk yang dibuat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian inkubasi bisnis bahwa penerimaan produk “Lichostin” menunjukkan respons yang positif sehingga pengembangan produk “Lichostin” layak untuk dilanjutkan ke tahap produksi dan pemasaran yang lebih luas.
2. Berdasarkan hasil penelitian kelengkapan dokumen registrasi produk “Lichostin” bahwa dokumen sudah dinyatakan lengkap dan sesuai dengan persyaratan registrasi Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Saat ini, produk sedang menunggu proses evaluasi dari BPOM untuk mendapatkan izin edar.

5.2 Saran

Perlu dilakukan promosi produk “Lichostin” melalui *platform facebook* sehingga dapat memperluas jangkauan konsumen dengan usia yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, F. (2024). Analisis Dampak Hilirisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Hatta: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 25–31. <https://doi.org/10.62387/hatta.v2i1.18>
- Ariani, N. M., & Mahmudah, L. (2017). Recycle Afalan Kemasan Aluminium Foil sebagai koagulan pada IPAL. *Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri*, 2(2). <https://doi.org/10.36048/jtpii.v2i2.3496>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2023). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2023 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat Bahan Alam. Jakarta: BPOM.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2020). Buku Panduan Registrasi Obat Tradisional dan Suplemen Kesehatan (OTSK). Jakarta: Direktorat Registrasi OT, SK, dan Kos, Badan POM
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2019). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2023 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional. Jakarta: BPOM.
- Bland, D. J., & Osterwalder, A. (2020). *Testing Business Ideas*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Br Hutagalung, C. S. I., & Parhusip, N. A. (2024). Esensial Legalitas Usaha Terhadap Pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Semarang. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.12511440>.
- De Stefano, A., Caporali, S., Di Daniele, N., Rovella, V., Cardillo, C., Schinzari, F., Minieri, M., Pieri, M., Candi, E., Bernardini, S., Tesauro, M., & Terrinoni, A. (2021). Anti-Inflammatory and Proliferative Properties of Luteolin-7-O-Glucoside. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(3), 1321. <https://doi.org/10.3390/ijms22031321>.
- Deshwal, G. K., Panjagari, N. R., & Alam, T. (2019). An overview of paper and paper based food packaging materials: Health safety and environmental concerns. *Journal of Food Science and Technology*, 56(10), 4391–4403. <https://doi.org/10.1007/s13197-019-03950-z>
- B., & Vittal, R. R. (2019). Nanoemulsions and Their Potential Applications in Food Industry. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3(November), 1–21. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00095>
- Faridah, A., Syamwil, S., Aimon, H., & Rosel, R. (2024). Hilirisasi Produk Berbasis Tomat Pada Petani Dan Home Industri Di Nagari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti. 2.
- Faridah, H. D. (2019). Halal certification in Indonesia; history, development, and implementation. *Journal of Halal Product and Research*, 2(2), 68. <https://doi.org/10.20473/jhpr.vol.2-issue.2.68-78>
- Fransiscus Rio Ganda & Zulkarnaini, S. (2016). Prosedur Registrasi Obat Tradisional oleh Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Kota Pekanbaru. *JOM FISIP*, 3(2). Universitas Riau.
- Hakim, R., Saputra, I., Utama, G. P., & Setyoadi, Y. (2019). Pengaruh Temperatur Nozzle dan Base Plate Pada Material PLA Terhadap Nilai Masa Jenis dan Kekasaran Permukaan Produk Pada Mesin Leapfrog Creatr 3D Printer. *Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA)*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.30871/jatra.v1i1.1242>

- Hansen, S. (2020). Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 27(3), 283. <https://doi.org/10.5614/jts.2020.27.3.10>
- Humaida,(A).(2025). Profil Ketoksikan Akut Serbuk Instan Berbasis Daun Keor (*Moringa oleifera*) dan daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) Pada Mencit Jantan Galur BLB/C Dengan Parameter LD50
- Husniar, F., Sari, T. R., Safira, A. M., & Kamila, E. R. (2023). Strategi Pengembangan Produk Baru Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. *Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi*, 3(2), 22–34. <https://doi.org/10.55606/jurima.v3i2.2156>
- Indah, D. P. (2017.). Pengembangan Value Proposition Dalam Pembentukan Strategi Pemasaran (Studi Kasus Pada: PT. Suryaraya Nusatama Surabaya).
- Ira,(Y).(2025). Aktivitas Antihiperlipidemia Sediaan Serbuk Instan Berbasis Daun Keor (*Moringa oleifera*) dan daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) Secara In Vivo Pada Mencit Yang Diinduksi poloxamer-407
- Kemendes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- AVMA. (2020). American Veterinary Medical Association Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2020 Edition. In *American Veterinary Medical Association guidelines for the euthanasia of animals: 2020 edition*.
- BPOM RI. (2022). Peraturan BPOM No 10 Tahun 2022 Pedoman Uji Toksisitas Praklinik Secara In Vivo. *BPOM RI*, 490, 1–16.
- Krismayani, I., & Mafar, F. (2024). Tren Pencarian Informasi Masyarakat Indonesia Menggunakan Google Search Engine. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, 10(1), 53–60. <https://doi.org/10.14710/lenpust.v10i1.55156>
- Kurniawan, S., Windasari, P. P., & Septianingrum, N. M. A. N. (2022). Pencegahan Obat Ilegal dengan Mengenal Logo Obat Tradisional dan Pembuatan Simplisia. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 362. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.5437>
- Marzaman, A. P., & Hasan, W. (2020). Inkubator Bisnis: Strategi Untuk Meningkatkan Kapasitas Ukm Berbasis Makanan Di Kabupaten Gorontalo. *AdBispreneur*, 5(2), 155. <https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v5i2.28570>.
- Mohi, S., Liputo, S. A., & Maspeke, P. N. (2024). Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Minuman Serbuk Jagung Manis (*Zea mays saccharata linn*) Instan Yang Di Formulasi Dengan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale rose*). *Jambura Journal of FoodTechnology*, 5(02), 174–183. <https://doi.org/10.37905/jjft.v5i02.10970>
- Monata, R. S. (219). Perancangan Pop Up Store Mon Studio. *Lintas Ruang: Jurnal Pengetahuan dan Perancangan Desain Interior*, 6(1). <https://doi.org/10.24821/lintas.v6i1.3043>
- Novitasari, R., Ratnasari, D., & Nuraini, S. S. (2019). Pembuatan Dan Uji Organoleptik Sediaan Teh Celup Daun Afrika (*Vernonia amygdalina Del.*) Melalui Metode Pengovenan Dan Metode Sinar Matahari. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 2(2), 66–71. <https://doi.org/10.51873/jhhs.v2i2.28>.
- Prasetyo, R. M. A., & Prabowo, F. S. A. (2024). Validasi Model Bisnis Startup Tiba-Tiba Pindahan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi*

- (MEA), 8(3), 541–561. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i3.4522>.
- Putra, M. R., & Hidayatullah, D. S. (2024). Analisa pengembangan hipotesis untuk validasi model bisnis pada inovasi usaha mikro (studi kasus Nurona Space). *e-Proceeding of Management*, 11(3), 2271–2280.
- Qin, S., Huang, L., Gong, J., Shen, S., Huang, J., Ren, H., & Hu, H. (2017). Efficacy and safety of turmeric and curcumin in lowering blood lipid levels in patients with cardiovascular risk factors: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition Journal*, 16(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s12937-017-0293-y>
- Qomara, W. F., Musfiroh, I., & -, R. W. (2023). Review: Evaluasi Stabilitas dan Inkompatibilitas Sediaan Oral Liquid. *Majalah Farmasetika*, 8(3), 209. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v8i3.44346>
- Rachmadita Dwi Pramesti, Susilawati, Gabriela Oktavia Siregar, & Regi Jusnia Ramli. (2024). Perancangan Struktur Kemasan Makanan Akar Kelapa: Design of Packaging Structure for Coconut Root Food. *Jurnal Dimensi Seni Rupa dan Desain*, 20(2), 257–270. <https://doi.org/10.25105/dim.v20i2.15341>
- Rialita, T., Rahayu, W. P., Nuraida, L., & Nurtama, B. (2015). Aktivitas Antimikroba Minyak Esensial Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) Dan Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) Terhadap Bakteri Patoge Dan Perusak Pangan. *Jurnal Agritech*, 35(01), 43. <https://doi.org/10.22146/agritech.9418>
- Riyanto, A. D. (2014). Pemanfaatan Google Trends Dalam Penentuan Kata Kunci Sebuah Produk Untuk Meningkatkan Daya Saing Pelaku Bisnis Di Dunia Internet.
- Salwan, S., Hasrima, H., & Herman, H. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Kolesterol di Wilayah Kerja Puskesmas Kabawo Kabupaten Muna Tahun 2022. *Jurnal Gizi Ilmiah : Jurnal Ilmiah Ilmu Gizi Klinik, Kesehatan Masyarakat dan Pangan*, 9(3), 19–25. <https://doi.org/10.46233/jgi.v9i3.924>
- Santoso, B. D., Ananingsih, V. K., Soedarini, B., & Stephanie, J. (2020). Pengaruh Variasi Maltodextrin Dan Kecepatan Homogenisasi Terhadap Karakteristik Fisikokimia Enkapsulat Butter Pala (*myristica fragrans* houtt) Dengan Metode Vacuum Drying. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(2), 94.
- Setiana, M., & Ferawati, B. I. (2024). Comprehensive cholesterol screening: A preventive measure for heart disease at Pusaka Aji Kalibayem Healthy Heart Club. *Community Empowerment*, 9(8), 1161–1168. <https://doi.org/10.31603/ce.11965>.
- Siagian, H., Rusmarilin, H., & Julianti, E. (2017). Pengaruh Perbandingan Jumlah Gula Aren dengan Krimer dan Persentase Maltodekstrin terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Jahe Instan.
- Sianto, B. V., Rollando, R., & Tambun, S. H. (2022). Uji Aktivitas Antikolesterol Kombinasi Ekstrak Daun Afrika dan Daun Pinus secara In Vitro. *Sainsbertek*, 3(1), 322–333. <https://doi.org/10.33479/sb.v3i1.202>
- Sohail, K., Belitski, M., & Castro Christiansen, L. (2023). Developing business incubation process frameworks: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 162, 113902. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113902>
- Soliman, G. A. (2018). Dietary Cholesterol and the Lack of Evidence in

- Cardiovascular Disease. *Nutrients*, 10(6), 780. <https://doi.org/10.3390/nu10060780>
- Suhaemi, Z., Syahrial, S., Martadona, I., Dianti, D., Z, Y. R., Elhakim, S. K., & Nurlina, N. (2019). Aplikasi Teknologi Berbasis Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Guna Meningkatkan Nilai Ekonomis Lahan. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 2(3.A), 177–184. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i3.A.240>
- Suma, E., Yusuf, S. A., & Umar, J. (2023). Pengaruh Bentuk Kemasan, Desain Produk Dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Kopi Yamira), 13(2).
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, 5(2), 95–106. <https://doi.org/10.31311/par.v5i2.3526>
- Tamalene, M. N., Al Muhdhar, M. H. I., Suarsini, E., & Rohman, F. (2016). Study of ethnobotany of medicinal plant of Tobelo Dalam ethnic group of Halmahera Island, Indonesia. *Medicinal Plants*, 8(2), 127. <https://doi.org/10.5958/0975-6892.2016.00016.2>
- Tjong, A., Assa, Y. A., & Purwanto, D. S. (2021). Kandungan Antioksidan Pada Daun Kelor dan Potensi Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal e-Biomedik*, 9(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i2.33452>
- Vinola, V., Nawis, S., & Yunus, A. (2021). Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Beredarnya Makanan Kadaluwarsa.
- Widiati, A. (2020). Peranan Kemasan (Packaging) Dalam Meningkatkan Pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di “MAS PACK” Terminal Kemasan Pontianak. *JAAKFE UNTAN*, 8(2).
- Wulandari Darmawan, Een Kurnaesih, & Andi Multazam. (2018). Pengaruh Pemberian Kapsul Daun Kelor Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Ibu Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Tamamaung. *Jurnal Mitrasehat*, 8(2). <https://doi.org/10.51171/jms.v8i2.198>
- Young, E. H., Papamarkou, T., Wainwright, N. W. J., & Sandhu, M. S. (2012). Genetic determinants of lipid homeostasis. *Best Practice & Research Clinical*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Ethical Clearance*



**YAYASAN KARTIKA EKA PAKSI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
KOMITE ETIK PENELITIAN (KEP)**

Jl. Brawijaya, Ring Road Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55294
Telp. (0274) 4342000, Fax. (0274) 4342542, Website : unjaya.ac.id - Email: fkes@unjaya.ac.id



**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.Skep/034/KEP/I/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Dr.apr.Asih Triastuti, S.F., M.Pharm.
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Islam Indonesia
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"STUDI HILIRISASI "LICHOSTIN" BERBASIS DAUN KELOR DAN DAUN AFRIKA SEBAGAI PENURUN
KADAR LIPID DARAH: INKUBASI BISNIS DAN REGISTRASI PRODUK"**

"Study on "Licostin" Based on Moringa Leaves and African Leaves as a Blood Lipid Level Reducer: Business Incubation and Product Registration."

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 01 Februari 2025 sampai dengan tanggal 01 Februari 2026.

This declaration of ethics applies during the period February 01, 2025 until February 01, 2026.



February 01, 2025
Chairperson,



Nur'Aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc.

Lampiran 2 Checklist Dokumen Registrasi Obat Bahan Alam

No	Dokumen	Ada	Tidak	Keterangan
Tahap Pra Registrasi				
1.	Master Formula	√		
2.	Surat kuasa bermaterai sebagai petugas registrasi	√		
3.	Surat pernyataan bermaterai perusahaan bertanggung jawab atas keabsahan produk	√		
4.	Perjanjian kerjasama kontrak/distribusi/lisensi (bila ada)		√	Tidak dilampirkan karena PT.Naturindo sebagai penerima lisensi
Tahap Registrasi				
1.	Komposisi produk per bets	√		
2.	Cara pembuatan produk	√		
3.	Sertifikat analisa bahan baku	√		
4.	Sertifikat analisa produk jadi	√		
5.	Spesifikasi dan metode pemeriksaan produk jadi	√		
6.	Spesifikasi kemasan	√		
7.	Spesifikasi penomoran bets	√		
8.	Protokol dan hasil uji stabilitas	√		
9.	Data pendukung keamanan dan / atau kemanfaatan (bila ada)		√	Tidak dilampirkan karena tidak bersifat wajib (BPOM, 2023)
10.	Hasil uji toksisitas (bila ada)		√	Tidak dilampirkan karena tidak bersifat wajib (BPOM, 2023)
11.	Rancangan desain kemasan	√		

12.	Hasil pra registrasi	√	
13.	COA, cangkang kapsul atau gelatin, sertifikat bebas BSE/TSE, sertifikat halal dan surat pernyataan bermaterai cangkang kapsul bebas BSE (untuk bentuk sediaan kapsul/ kapsul lunak atau bahan baku gelatin)	√	Tidak dilampirkan karena serbuk tidak menggunakan kapsul
14.	Uji kloramfenikol (bila ada)	√	Tidak dilampirkan karena serbuk tidak mengandung bahan madu dan turunannya

Lampiran 3 Kuesioner *3D Print* dan *Paper Prototype*

Kepada Yth Bapak/Ibu/Saudara Di tempat

Nama Produk : Lichostin berbasis daun kelor dan daun afrika

Hari/Tanggal :

Dalam rangka pelaksanaan penelitian saya yang berjudul “**Studi Hilirisasi “Lichostin” Berbasis Daun Kelor, Rimpang Kunyit Dan Daun Afrika Sebagai Penurun Kadar Lipid Darah: Inkubasi Bisnis dan Registrasi Produk**”. Peneliti berharap kepada Bapak/Ibu/Saudara meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner berkaitan dengan tingkat kepuasan konsumen produk Lichostin, untuk itu dimohon bersedia mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh. Demikian atas kerjasama dan kesediaan waktu Bapak/Ibu/Saudara saya ucapkan terimakasih.

Karawang,

Peneliti

(Syahla Nuranisa)

Kuesioner Responden

Responden :

Jenis Kelamin :

Umur :

Tanggal pengisian :

Uji Hedonik

Penilaian berdasarkan skala tingkat kesukaan untuk setiap aspek yang diuji. Skala penilaian dimulai dari skala 1 berarti sangat tidak suka hingga skala 5 bermakna sangat suka.

Pertanyaan :

1. Bagaimana penilaian Anda terhadap rasa produk “Lichostin”?
 - Sangat tidak suka
 - Tidak suka
 - Netral
 - Suka
 - Sangat suka
2. Bagaimana penilaian Anda terhadap aroma produk “Lichostin”?
 - Sangat tidak suka
 - Tidak suka
 - Netral
 - Suka
 - Sangat suka
3. Bagaimana penilaian Anda terhadap tekstur produk “Lichostin”?
 - Sangat tidak suka
 - Tidak suka
 - Netral
 - Suka
 - Sangat suka
4. Bagaimana penilaian Anda terhadap warna produk “Lichostin”?
 - Sangat tidak suka

- Tidak suka
- Netral
- Suka
- Sangat suka

Uji Kemasan

Pertanyaan :

1. Bagaimana penilaian Anda terhadap desain kemasan produk “Lichostin”?
 - Sangat tidak menarik
 - Tidak menarik
 - Netral
 - Menarik
 - Sangat menarik
2. Bagaimana penilaian Anda mengenai kegunaan dan fungsi kemasan produk? (Misalnya, mudah dibuka, mudah disimpan)
 - Sangat tidak praktis
 - Tidak praktis
 - Netral
 - Praktis
 - Sangat praktis
3. Bagaimana tingkat keamanan produk ”Lichostin” untuk melindungi isinya?
 - Sangat tidak aman
 - Tidak aman
 - Netral
 - Aman
 - Sangat aman
4. Apakah informasi pada kemasan mudah dibaca dan dipahami?
 - Sangat tidak setuju
 - Tidak setuju
 - Netral

- Setuju
- Sangat setuju

Lampiran 4 Pertanyaan Wawancara

Responden :

Jenis Kelamin :

Umur :

Tanggal pengisian :

1. Apa yang Anda khawatirkan saat mengonsumsi obat tradisional?
 - Efek samping
 - Alergi
 - Tidak ada izin edar
2. Apa rasa yang tidak Anda sukai pada obat tradisional?
 - Pahit
 - Manis
 - Asam
3. Apa yang membuat penggunaan obat tradisional dianggap kurang praktis?
 - Menyeduh
 - Merebus
 - Mencampur bahan
4. Aspek legalitas apa yang anda pertimbangkan saat mengonsumsi obat tradisional?
 - Terdapat nomor izin edar BPOM
 - Sertifikasi halal
5. Produk “Lichostin berisi 10 sachet, berapa kisaran harga yang menurut anda bersedia untuk dibeli?
 - Rp.75.000,00
 - Rp.100.000,00
 - Rp.200.000,00
6. Rasa apa yang Anda sukai ketika mengonsumsi obat tradisional?
 - Telah diuji khasiat
 - Dibuat dari bahan alami yang berkualitas dan sudah terjamin kualitasnya

7. Apabila terdapat obat tradisional, rasa apa yang anda sukai?
- Teh tawar
 - Madu
 - Lemon
8. Apa yang membuat Anda yakin bahwa suatu obat tradisional aman untuk digunakan?
- Telah lolos uji keamanan
 - Bahan baku sudah terjamin kualitasnya.
9. Apa sediaan yang Anda anggap lebih praktis dan mudah digunakan?
- Cairan siap minum
 - Serbuk instan yang praktis di seduh
10. Seberapa pentingkah izin edar BPOM bagi Anda dalam memilih produk tradisional?
- Sangat penting, saya hanya membeli produk yang memiliki izin edar BPOM
 - Tidak penting, saya tidak terlalu memperhatikan izin edar BPOM
11. Apa yang Anda sukai ketika melihat harga dari suatu obat tradisional?
- Harga diskon dan paket hemat
 - Pembayaran cicilan
 - Program loyalitas atau poin hadiah
12. Seberapa pentingkah pengujian khasiat bagi Anda dalam memilih produk tradisional?
- Sangat penting, saya memperhatikan uji khasiat dan keamanan
 - Tidak penting, saya tidak terlalu memperhatikan uji khasiat dan keamanan

Lampiran 5 Dokumentasi Wawancara, 3D Print dan Paper Prototype



Lampiran 6 Surat Balasan Puskesmas Wadas



PEMERINTAH KABUPATEN KARAWANG
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS WADAS

Jln Pintu Air No 17 Desa Wadas Kec Telukjambe Timur Telp. 0877 8513 9113
Email : pkm_wadas@karawangkab.go.id kode pos 41361

Nomor : 800.1.4.1/205/UPTD Puskesmas
Perihal : Surat Balasan Permohonan
Ijin Penelitian dan Pengambilan Data

Yth: Kepala Dekan
Universitas Islam Indonesia
di
Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan surat, nomor : 468/Dek/70-TA/Bag.TA/IV/2025 tanggal 15 April 2025 perihal permohonan ijin Pengambilan Data untuk Penelitian dalam rangka menyelesaikan Skripsi atas nama Mahasiswi :

Nama : SYAHLA NURANISA
NIM : 21613274
Tingkat/Smtr : IV/8
Prodi/Program : S1 Farmasi

dengan judul " Studi HILIRISASI "LICHOSTIN" Berbasis Daun Kelor dan Daun Afrika sebagai Penurun Kadar Lipid Darah : Inkubasi Bisnis dan Registrasi Produk".

Kami sampaikan beberapa hal :

1. Pada dasarnya kami tidak keberatan, dan mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di tempat kami.
2. Ijin melakukan penelitian diberikan untuk keperluan akademik.
3. Waktu pengambilan data harus dilakukan di waktu hari kerja.

Demikian Surat Balasan dari kami, atas perhatian kami ucapkan terima kasih

An KEPALA UPTD PUSKESMAS WADAS
PEMERINTAH KABUPATEN KARAWANG


Epi. Linda Hendriyanti, SKM
Kepala TK I/III d
NIP. 197102211996032003



Lampiran 7 DKJI “Lichostin”

Pangkalan Data Kekayaan Intelektual Penelusuran Teks Penelusuran Gambar Total Rate Us Panduan

Merek Normal Fonetik Gambar Pencarian Data

Nomor Registrasi IDM001302570	Tanggal Registrasi 2025-03-13	Status (TM) Didaftar
---	---	--------------------------------

[Kembali ke pencarian](#)


Permohonan dengan nama pemilik yang sama dengan **Duana Candradewi Kurnia**

Permohonan dengan nama pemilik yang sama dengan **PT. Naturindo Fresh**

PT. NATURINDO FRESH
Didaftar DID2023051027

LICHOSTIN

Nomor BRM <input type="text" value="BRM24158A"/>	Tanggal Publikasi <input type="text" value="2024-09-25"/>
Nomor Permohonan <input type="text" value="DID2024095075"/>	Tanggal Pengajuan <input type="text" value="2024-09-20"/>
Tanggal Penerimaan <input type="text" value="2024-09-20"/>	Tanggal Pelindungan Berakhir <input type="text" value="2034-09-20"/>



Lampiran 8 Pengolahan Data Microsoft Excel

No	Usia	Jenis Kelamin	Uji Hedonik				Uji Kemasan				Wawancara											
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	45	p	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1
2	47	L	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1
3	61	L	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	
4	40	P	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	1	
5	57	L	2	2	3	2	3	3	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	
6	50	P	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	
7	46	L	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	
8	38	L	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	
9	57	L	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	
10	60	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	
11	51	L	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	
12	49	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1	
13	55	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	
14	48	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
15	56	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	1	
16	57	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	
17	38	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	
18	50	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	
19	55	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	
20	22	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	
21	51	P	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	
22	24	p	3	3	3	3	3	4	3	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	
23	27	l	3	3	3	3	3	4	3	4	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	3	
24	51	L	3	3	3	4	3	4	3	4	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	2	
25	51	p	3	3	3	4	4	4	3	4	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
26	54	L	3	3	3	4	4	4	4	4	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	
27	29	L	3	3	3	4	4	4	4	4	2	1	3	1	1	2	2	1	1	1	1	
28	27	P	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	3	2	1	1	3	1	1	1	3	
29	53	L	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
30	67	p	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1	1	
31	65	L	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	
32	64	L	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	

33	22	P	3	4	4	4	4	3	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	
34	20	P	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	1	2	1	3	1
35	61	P	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1
36	55	P	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	2	3	1	2	1	1	1
37	52	P	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1
38	72	P	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1
39	28	P	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1
40	37	P	4	4	4	4	4	3	3	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1
41	28	P	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	36	P	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	1	1	3	1	2	1	1
43	43	p	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
44	49	L	4	4	4	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	35	p	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1

Lampiran 9 *Explainer Video Instagram*

🔒 syahlanuranisa ▾ • @ + 🍷 ☰

Share a note

1 post 1.288 followers 898 following

lala

Edit profile Share profile +👤

+ 🎓 🌿 📍 📷

📱 📺 📷

Minuman Ampu Kolesterol