

POTENSI TANAMAN KAPULAGA DAN PRODUK TURUNANNYA

SKRIPSI

Oleh :

**YESSI DWIKA PUTRI
2004300107
AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

POTENSI TANAMAN KAPULAGA DAN PRODUK TURUNANNYA

SKRIPSI

Oleh :

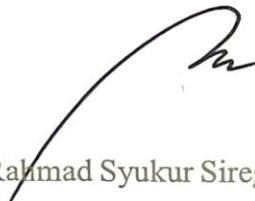
YESSI DWIKA PUTRI

2004300107

AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi
Pembimbing



Ir. Rahmad Syukur Siregar, S.P., M.P

Disahkan Oleh:

Dekan



Assoc. Prof. Dr. Idris Mawar Tarigan, S.P., M.Si

Tanggal Lulus: 11 Februari 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Yessi Dwika Putri

Npm : 2004300107

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Potensi Tanaman Kapulaga dan Produk Turunannya” adalah benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari diri saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (*plagiarisme*), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 19 Mei 2025
Yang Menyatakan



Yessi Dwika Putri

RINGKASAN

Pembangunan wilayah merupakan upaya perubahan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengandalkan sektor pertanian yang di nilai memiliki potensi untuk menghasilkan produk turunan. Usaha Mikro yang telah menghasilkan produk turunannya dari komoditas tanaman obat di Kabupaten Deli Serdang adalah usaha mikro obat tradisional (UMOT). Kabupaten Asahan merupakan kabupaten yang paling minim kontribusinya terhadap PDRB dari sub sektor hortikultura, Rendahnya pertumbuhan UMOT yang menghasilkan produk turunan dari tanaman sub sektor hortikultura khususnya tanaman biofarmaka adalah penyebab utamanya, Kabupaten Asahan menyatakan bahwa jumlah UMOT setiap tahunnya tidak mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan baik dari tahun 2018-2022. Kabupaten Asahan memiliki potensi besar untuk mengembangkan UMOT (Usaha Mikro Obat Tradisional), terutama dalam mengembangkan produk turunan kapulaga. Mengingat potensi alam, kesesuaian iklim, dan sumber daya manusia yang ada. Tanaman kapulaga memiliki kandungan senyawa alkaloid, tannin, flavonoid, polifenol, terpenoid, Steroid, dan saponin. Produk turunan dari tanaman obat yang dihasilkan UMOT harus disesuaikan dengan calon konsumen potensial melalui keadaan atau jenis kesehatan melalui penyakit yang diderita, penyakit diklasifikasikan berdasarkan penanganan dan pengobatannya yaitu Akut dan Kronis yang memiliki penanganan dan pengobatan yang berbeda. Dengan fokus pada budidaya yang berkelanjutan dan pengolahan yang tepat, UMOT dapat berperan dalam meningkatkan kesejahteraan petani sekaligus memanfaatkan potensi ekonomi kapulaga di pasar global. UMOT di Kabuapten Asahan dapat berkembang pesat karena beberapa factor yaitu, Wilayah, ekonomi lokal, pupulasi dan tenaga kerja, ekosistem ekonomi, potensi produk turunan.

Kata Kunci : Cardamom and tuberculosis

RIWAYAT HIDUP

Saya Yessi Dwika Putri, atau akrab disapa Essi lahir di Labuhanbatu pada tanggal 12 Mei 2002. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak Eriadi dan Ibu Supini.

Pendidikan formal yang pernah di tempuh antara lain:

1. Tahun 2014, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 118428 Bilah Hilir.
2. Tahun 2017, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 3 Bilah Hilir.
3. Tahun 2020, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMKN 1 Bilah Hilir.
4. Tahun 2020, melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Prestasi dan Kegiatan akademik yang pernah diraih dan diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Tahun 2020, mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/I Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Tahun 2020, menjadi perwakilan seluruh MABA putri dengan pemakaian selempang dalam mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/I Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Tahun 2020, mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Tahun 2021, mengikuti SIMBELMAWA melalui Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).
5. Tahun 2022, lulus Program Pertukaran Mahasiswa (PMM) Kampus Merdeka.
6. Tahun 2023, mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jaharun B, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

KATAPENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Sholawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad Shallahu Alaihi Wasallam karena beliau-lah yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang ini. Penulis telah menyelesaikan proposal ini dengan judul "POTENSI TANAMAN KAPULAGA DAN PRODUK TURUNANNYA (Studi Kasus: Kabupaten Asahan)". Skripsi ini disusun dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Selama penulisan proposal ini, penulis mendapatkan sumbangan pikiran, bimbingan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orangtua saya tercinta Bapak Eriadi dan Ibu Supini yang telah mendidik dan memberikan dukungan berupa doa, cinta, kasih sayang dan materi kepada penulis.
2. Kakak saya Nur'Aidah Azzahra yang selalu memberi bantuan dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
3. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si dan Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Ir. Rahmad Syukur Siregar, S.P., M.P selaku Komisi Pembimbing yang selalu mendukung dan memberi arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan kepada Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu segala registrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan penulis terkhusus teman teman yang setia menemani sampai sekarang.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bertujuan untuk penyempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik. Aamiin Yaa Rabbal' Aalamiin.

Medan, Februari 2025

Yessi Dwika Putri

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Sejarah Tanaman Obat.....	5
Pengertian Tanaman Obat	6
Bagian Tanaman Berkhasiat Obat	9
Kandungan Senyawa Aktif Metabolit Sekunder Pada Tanaman.....	10
Kondisi Tanaman Obat di Indonesia	12
Obat Tradisional Lebih Sesuai Untuk Penyakit Metabolit.....	14
UMOT	15
Potensi Ekonomi	17
Pemerataan Kesejahteraan.....	18
Pertumbuhan Ekonomi.....	19
Masyarakat dan Tanaman Obat	19
Penelitian Terdahulu.....	21
Kerangka Pemikiran.....	35
METODE PENELITIAN	37
Metode Penelitian.....	37
Lokasi dan Waktu Penelitian	37
Metode Analisis.....	37
Definisi Operasional.....	41

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	43
Karakteristik Lokasi	43
a. . Kabupaten Asahan.....	43
b. . Data penduduk terkait jenis pekerjaan kabupaten asahan.....	43
c. . Tingkat kepadatan penduduk di kabupaten asahan.....	45
d. . Data usia penduduk di kabupaten asahan.....	47
e. . Pertumbuhan ekonomi kabupaten asahan	48
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
Kemampuan Tanaman Kapulaga untuk Mencegah dan Mengobati Penyakit Kronis di Kabupaten Asahan	50
Jenis penyakit dan jumlah penderita penyakit di Kabupaten Asahan.....	52
Potensi UMOT Untuk Menghasilkan Produk Turunan Dari Tanaman Kapulaga.....	54
A...Berdasarkan Karakteristik Lokasi	54
B...Berdasarkan jenis penyakit kronis dan jumlah penderita penyakit kronis.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN	61
Kesimpulan.....	61
Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Tabel	Halaman
1.	Penelitian Terdahulu Tanaman Kapulaga.....	21
2.	Penelitian Terdahulu Potensi Tanaman	29
3.	Sumber Jurnal.....	40
4.	Pekerjaan Formal di Kabupaten Asahan Tahun 2023	44
5.	Pekerjaan NonFormal di Kabupaten Asahan Tahun 2023.....	44
6.	Kepadatan penduduk di Kabupaten Asahan Tahun 2022.....	45
7.	Jumlah Penduduk di Kabupaten Asahan Tahun 2022	48
8.	Metabolit Sekunder	51
9.	Penderita Penyakit Akut di Kabupaten Asahan Tahun 2022	53
10.	Penderita Penyakit Kronis di Kabupaten Asahan Tahun 2022.....	53

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Nama	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	37
2.	Alur Pemilihan Literatur	39

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan wilayah merupakan upaya perubahan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengandalkan sektor pertanian yang di nilai memiliki potensi untuk menghasilkan produk turunan (Mulya & Hudalah, 2024). Kabupaten/Kota di Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara telah berhasil meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat melalui produk turunannya dari sub sektor hortikultura melalui usaha mikro (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara). Usaha Mikro yang telah menghasilkan produk turunannya dari komoditas tanaman obat di Kabupaten Deli Serdang adalah usaha mikro obat tradisional (UMOT), Kota Medan dan Karo tren pertumbuhan jumlah UMOT di Deli Serdang, Kota Medan dan Karo mengalami pertumbuhan yang positif dari tahun 2018-2021 yaitu, Deli Serdang 5 (2018), 1 (2019), 14 (2020), 14 (2021), 7 (2022), Kota Medan 3 (2018), 3 (2019), 4 (2020), 4 (2021), 6 (2022) dan Karo 4 (2018), 4 (2019), 9 (2020), 14 (2021), dan 17 (2022) (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2023). Pertumbuhan positif tersebut telah berpengaruh pada nilai tukar petani dan kesejahteraan masyarakat melalui produk turunannya dari tahun 2020-2023 dan memiliki pertumbuhan yang positif yaitu pada tahun (2021) 1.322,45 (BPS Provinsi Sumatera Utara).

Kabupaten Asahan merupakan kabupaten yang paling minim kontribusinya terhadap PDRB dari sub sektor hortikultura (BPS Provinsi Sumatera Utara). Rendahnya pertumbuhan UMOT yang menghasilkan produk turunan dari tanaman sub sektor hortikultura khususnya tanaman biofarmaka adalah penyebab utamanya (Suci Pranasari, 2023) . Dinas Kesehatan Provinsi

Sumatera Utara di Kabupaten Asahan menyatakan bahwa jumlah UMOT setiap tahunnya tidak mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan baik dari tahun 2018-2022 yaitu 0 (2018), 0 (2019), 0 (2020), 1 (2021) dan 1 (2022). Ketiadaan informasi tentang penderita penyakit kronis sebagai calon konsumen potensial produk turunan tanaman obat untuk UMOT adalah dasar lemahnya pertumbuhan tersebut (Budi Susilo et al., 2023).

Kapulaga merupakan tanaman yang di manfaatkan oleh masyarakat etnis Melayu, Jawa dan Batak sebagai obat tradisional serta rempah-rempah bahan masakan (Nasution et al., 2020) . Kabupaten Asahan di Provinsi Sumatera Utara merupakan kabupaten yang mayoritasnya beretnis melayu, jawa dan batak (BPS Sumatera Utara). Pemanfaatan tanaman obat menjadi produk turunan mampu membantu petani untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Sari & Astuti, 2020) . Kapulaga merupakan tanaman obat yang paling tinggi harga jualnya, dan memiliki sifat fisik yang mudah rusak serta berkhasiat untuk meningkatkan imun metabolit sekunder untuk tubuh manusia (Laia, 2022).

Calon konsumen potensial dalam produk turunan tanaman obat merupakan calon konsumen yang akan membeli produk turunan berdasarkan kesesuaian dan kebutuhan konsumen (Rahman et al., 2023) . Penelitian ini perlu dilakukan pemetaan pada calon konsumen potensial berdasarkan produk turunan tanaman obat untuk membantu meningkatkan pertumbuhan dan kesejahteraan. Pemetaan pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara melihat berdasarkan jenis penyakit dan jumlah penderita penyakit yang ada di Kabupaten Asahan serta mengidentifikasi kemampuan tanaman kapulaga untuk dapat mencegah dan mengobati penyakit.

UMOT sebagai usaha kecil yang memiliki modal terbatas untuk menghasilkan produk turunan membutuhkan konsumen yang menggunakan produknya secara berkesinambungan (Solehah et al., 2022) . Keadaan seorang konsumen adalah faktor kunci untuk menggunakan produk turunan secara berkesinambungan (Horlu et al., 2023) . Penelitian ini akan melakukan penelusuran dan pemetaan calon konsumen yang akan menggunakan produk turunan secara berkesinambungan. Penelusuran dan pemetaan konsumen yang akan menggunakan produk secara berkesinambungan akan dilakukan melalui data yang tersedia di Kabupaten Asahan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, adapun permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana manfaat tanaman kapulaga ?
2. Bagaimana kemampuan tanaman kapulaga dalam mencegah serta mengobati penyakit di Kabupaten Asahan ?
3. Bagaimana potensi tanaman kapulaga pada Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) sebagai produk turunan di Kabupaten Asahan ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui manfaat dari tanaman kapulaga
2. Untuk mengetahui kemampuan tanaman kapulaga dalam mencegah serta mengobati penyakit di Kabupaten Asahan

3. Untuk mengetahui potensi tanaman kapulaga pada Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) sebagai produk turunan di Kabupaten Asahan

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bagi institusi Pendidikan dapat bermanfaat bagi dunia Pendidikan, kepastakaan, dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
3. Informasi bagi masyarakat umum tentang pengolahan tanaman secara tradisional sebagai obat sehingga memperkaya ilmu pengetahuan.

TINJAUAN PUSTAKA

Sejarah Tanaman Obat

(Faridah et al., 2023) Menyatakan bahwa sejarah tanaman obat pada awalnya sulit untuk ditemukan, namun terdapat pandangan yang mengatakan bahwa tanaman dapat digunakan sebagai obat-obatan di dasarkan dengan tanda-tanda fisik seperti (warna, bentuk, dan rasa) di bagian tanaman tersebut, selain itu gejala-gejala yang muncul diyakini terkait dengan tanda-tanda penyakit yang perlu diobati.

Salah satu ciri budaya di negara berkembang adalah dominasi unsur-unsur tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diperkuat oleh kekayaan hayati yang terkandung dalam berbagai ekosistem, yang pemanfaatannya telah menjadi bagian dari sejarah panjang kebudayaan. Contohnya adalah penggunaan tumbuhan obat oleh berbagai suku atau kelompok masyarakat yang tinggal di daerah pedalaman, bahkan hingga tingkat yang paling kecil dalam masyarakat, yaitu keluarga (Ferdy et al., 2017).

Sejak ribuan tahun yang lalu, nenek moyang bangsa Indonesia telah memanfaatkan ramuan dari tumbuhan obat dan hewan untuk mencegah serta mengobati berbagai penyakit. Indonesia juga terkenal dengan keberagaman jenis tanaman obatnya. Pengobatan herbal ini secara empiris diyakini efektif dan bermanfaat, serta terus dilestarikan sebagai bagian dari warisan budaya yang diteruskan secara turun-temurun melalui tradisi lisan. Saat ini, istilah jamu merujuk pada obat tradisional asal Indonesia yang digunakan untuk mencegah dan mengobati berbagai jenis penyakit, serta menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat.

Kata “jamu” berasal dari bahasa Jawa pada abad ke-16, yang terdiri dari dua kata, yaitu “Djampi” dan “Oesodo”. Jika diterjemahkan secara harfiah, kedua kata ini berarti "obat" dan "doa". Kebanyakan jamu dibuat dari bahan-bahan alami seperti akar-akaran, rimpang, daun, dan kulit batang dari tanaman tertentu (Haryati, 2023).

Indonesia, setelah Brasil dan Zaire, memiliki potensi besar sebagai negara megabiodiversity, dengan peluang yang sangat besar untuk mengembangkan tumbuhan obat. Dengan luas hutan tropis mencapai 120,35 juta hektar, Indonesia menyimpan sekitar 80% dari total jenis tumbuhan yang memiliki khasiat obat.

Dari sekitar 40.000 spesies tumbuhan di dunia, sekitar 30.000 spesies dapat ditemukan di Indonesia. Dari jumlah tersebut, sekitar 9.600 spesies diketahui memiliki manfaat sebagai obat, dan sekitar 300 spesies telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional oleh industri atau usaha pengobatan tradisional (Emilda et al., 2017).

Pengertian Tanaman Obat

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, di mana berbagai Jenis tanaman dapat berkembang dengan baik. Tanaman tidak hanya dimanfaatkan sebagai sumber pangan atau elemen dekoratif, tetapi juga memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan. Sejak dahulu kala, sebelum ditemukannya obat-obatan berbahan kimia oleh para ilmuwan, masyarakat telah mengetahui bahwa beberapa tanaman memiliki khasiat penyembuhan dan efek positif bagi tubuh. Tanaman obat ini juga bisa dibudidayakan di rumah, yang dikenal dengan sebutan apotek hidup. Tanaman Obat Keluarga (TOGA), atau yang sering disebut apotek hidup, merujuk pada kegiatan menanam tanaman obat di halaman rumah atau pekarangan, yang dapat digunakan untuk pencegahan maupun pengobatan secara

mandiri dengan memanfaatkan tanaman obat yang ada. Tanaman obat adalah jenis tumbuhan yang sebagian atau seluruh bagiannya berfungsi sebagai bahan utama dalam pembuatan obat atau ramuan pengobatan (Nugraha et al., 2015).

Tanaman obat biasanya didefinisikan sebagai tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagian atau seluruh bagiannya untuk pembuatan ramuan, obat, maupun bahan dasar obat-obatan. Tanaman ini, yang dikenal juga sebagai *tanaman obat*, digunakan dalam proses penyembuhan dan menjadi bahan pokok dalam produk obat herbal. Dalam konteks ini, tanaman obat Merujuk pada tanaman yang memiliki manfaat untuk kesehatan, pengobatan, serta kosmetik, dan dimanfaatkan melalui berbagai bagian seperti daun, buah, batang, rimpang (umbi), maupun akar. (Fauzy & Asy'ari, 2020).

Tumbuhan obat adalah jenis tanaman yang sebagian atau seluruh bagiannya dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan obat tradisional atau jamu, baik digunakan secara tunggal maupun dicampur. Tanaman ini dipercaya memiliki kemampuan untuk menyembuhkan penyakit atau memberikan manfaat bagi kesehatan. Tumbuhan obat mencakup tumbuhan yang seluruh atau sebagian bagiannya digunakan untuk membuat obat, bahan, atau ramuan obat-obatan (P. Lestari et al., 2016). Sedangkan menurut Dewantari et al., (2018) Tanaman obat menjadi salah satu wujud pemanfaatan biodiversitas yang terdapat di lingkungan sekitar, baik yang berasal dari tanaman budidaya maupun tanaman liar. Sejak nenek moyang, tumbuhan telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Perlu disadari bahwa tidak semua orang mampu menjangkau biaya pengobatan, maka tumbuhan obat merupakan salah satu alternatif yang terjangkau bagi masyarakat.

Tanaman obat, atau dikenal juga sebagai biofarmaka, adalah jenis tumbuhan yang sebagian, seluruh bagian, atau eksudatnya digunakan sebagai bahan obat, ramuan, atau sediaan obat-obatan. Eksudat tanaman merupakan zat dari dalam sel yang keluar secara alami atau dikeluarkan melalui cara tertentu, dan dapat berupa senyawa atau bahan nabati lain yang diisolasi dari tanaman tersebut. Dalam pemanfaatannya sebagai obat, tanaman obat dapat digunakan dengan berbagai cara, seperti diminum, ditempelkan, digunakan untuk mandi atau mencuci, maupun dihirup. Berbagai metode penggunaan ini sesuai dengan prinsip kerja reseptor sel dalam merespons senyawa kimia atau rangsangan yang diterima tubuh (Ulfa, 2021).

Tanaman obat, yang juga dikenal sebagai biofarmaka, adalah jenis tumbuhan yang bermanfaat dan berkhasiat dalam pengobatan serta pencegahan berbagai jenis penyakit. Penggunaan tumbuhan obat dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti diminum, ditempelkan, atau dihirup, yang disesuaikan dengan cara kerja reseptor sel dalam merespons senyawa kimia atau rangsangan. Tanaman obat ini bisa berasal dari tumbuhan yang dibudidayakan secara sengaja maupun yang tumbuh liar, dan telah lama digunakan oleh masyarakat dalam bentuk ramuan tradisional untuk tujuan pengobatan. Tanaman obat termasuk dalam kategori obat tradisional yang terdiri atas tanaman-tanaman yang terbukti atau diyakini memiliki khasiat penyembuhan, baik berdasarkan hasil penelitian ilmiah maupun pengalaman penggunaan secara turun-temurun oleh masyarakat (Sarno, 2019).

Bagian Tanaman Berkhasiat Obat

Tumbuhan obat adalah salah satu bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar, baik yang berasal dari tanaman budidaya maupun yang tumbuh secara alami. Sejak dahulu kala, nenek moyang kita telah menggunakan tumbuhan sebagai sarana pengobatan. Mengingat tidak semua lapisan masyarakat mampu mengakses layanan medis yang mahal, tanaman obat menjadi pilihan alternatif yang lebih terjangkau dan mudah didapat (Musaicho et al., 2021).

Keberadaan tumbuhan obat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat. Berbagai jenis tanaman dapat dibudidayakan sebagai tanaman obat, termasuk tanaman obat-obatan, tanaman hias seperti bunga, aneka sayuran, hingga tanaman buah. Bahkan, tanaman obat telah lama dimanfaatkan sebagai bentuk pengobatan tradisional oleh masyarakat. Meskipun perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan terus mengalami kemajuan pesat, penggunaan tanaman sebagai obat tradisional oleh masyarakat justru semakin meningkat dan terus berkembang (Grenvilco et al., 2023)

Tumbuhan berkhasiat obat adalah tanaman yang bagian-bagiannya, seperti akar, batang, daun, buah, atau hasil ekskresinya, dipercaya dapat menyembuhkan penyakit atau meredakan rasa sakit. Saat ini, pengobatan menggunakan bahan-bahan alami semakin berkembang pesat. Pemanfaatan tumbuhan obat memiliki potensi yang sangat baik di depannya, didukung oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kekayaan dan keberagaman sumber daya hayati yang dimiliki Indonesia (Larassati & Kartika, 2019).

Kandungan Senyawa Aktif Metabolit Sekunder Pada Tanaman Kapulaga

Tanaman kapulaga memiliki kandungan senyawa alkaloid, tannin, flavonoid, polifenol, terpenoid, Steroid, saponin (Irfan & Haryoto, 2022). Alkaloid berfungsi sebagai penghancur bakteri dengan meracuni bagian protoplasmanya yang akan menembus serta merusak dinding sel dan akan mengendapkan bakteri, Tannin memiliki kemampuan sebagai penghancur mikroorganisme berbahaya dari bakteri dan jamur (Asseggaf et al., 2022) . Flavonoid memiliki kegunaan untuk membantu meningkatkan kekebalan tubuh serta dapat menghambat efek dari berbagai enzim seperti fosfolipase dan ATPase, Polifenol memiliki manfaat seperti flavonoid dapat menangkal radikal bebas yang menyebabkan kerusakan pada sel-sel tubuh, Terpenoid berfungsi untuk melawan infeksi mikroba dan menjaga kesehatan saluran pencernaan, (Zahwa Putri Pangestu et al., 2023). (Sabrina et al., 2022) menyatakan Steroid berfungsi sebagai antibakteri yang mampu menerima kepekaan terhadap kebocoran liposom . Kandungan biji tanaman kapulaga memiliki minyak atsiri didalamnya dan memiliki banyak manfaat/khasiat untuk dapat mencegah serta mengobati penyakit (Rahkadima et al., 2020) . Saponin memiliki zat aktif yang dipercaya dapat memperkuat membran untuk dapat menghasilkan hemolisis sel dan dapat berinteraksi oleh bakteri sehingga bakteri tersebut akan lisis atau pecah (Khusnul, 2019).

Tanaman menghasilkan dua jenis metabolit, yaitu metabolit primer dan metabolit sekunder. Metabolit primer berperan dalam mendukung proses pertumbuhan tanaman, sementara metabolit sekunder tidak berfungsi langsung terlibat dalam pertumbuhan tersebut. Namun, metabolit sekunder biasanya bermanfaat untuk perkembangan dan pertahanan tanaman karena metabolit

sekunder umumnya bersifat racun bagi hewan. Metabolit sekunder adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh tanaman, di mana komposisinya dapat berbeda-beda antar spesies. Senyawa ini diproduksi sebagai mekanisme perlindungan tanaman terhadap gangguan organisme lain maupun tekanan lingkungan. Diperkirakan terdapat sekitar 200.000 jenis metabolit sekunder, sehingga untuk mempelajari dan mengenali ragamnya, diperlukan pengelompokan berdasarkan struktur kimia, jalur biosintesis, serta asal-usulnya (ardiyansyah, M, 2023).

Tumbuhan mengandung senyawa metabolit sekunder terdiri dari molekul kecil dengan struktur yang beragam, masing-masing memiliki fungsi dan peran yang berbeda-beda pada setiap jenisnya. Metabolit sekunder ini memiliki peranan yang signifikan dalam penemuan dan pengembangan obat baru, serta membantu tumbuhan bertahan dari ancaman lingkungan. Beberapa senyawa yang memiliki khasiat obat antara lain flavonoid, alkaloid, triterpenoid, tanin, saponin, dan steroid. (Khafid et al., 2023).

Pada tanaman, senyawa metabolit sekunder memiliki berbagai peran, seperti menarik organisme lain, melindungi tanaman dari patogen, serta membantu tanaman beradaptasi dan bertahan terhadap stres lingkungan. Selain itu, senyawa ini juga melindungi tanaman dari sinar ultraviolet, berfungsi sebagai zat mengatur pertumbuhan, dan membantu tanaman dalam bersaing dengan tanaman lain melalui alelopati. Meskipun ada dugaan bahwa metabolit sekunder berperan sebagai limbah atau detoksifikasi produk, sebagian besar fungsi metabolit sekunder masih belum sepenuhnya dipahami. Penelitian terhadap metabolit sekunder masih merupakan salah satu area penelitian terbesar guna menentukan

fungsi dan sifat farmakologi dari masing-masing metabolit sekunder (Rachmawan & Dalimunthe, 2017).

Pentingnya informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder karena senyawa aktif dalam tanaman dapat memiliki sifat toksik. Uji toksisitas merupakan langkah pertama untuk mengetahui apakah suatu bahan berpotensi berbahaya atau tidak. Tanaman sering digunakan langsung oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional karena sifat alaminya yang membantu meminimalkan efek samping. Di kota Ambon, Maluku, masyarakat setempat melaporkan bahwa mereka sering menggunakan jenis tanaman tertentu untuk mengobati penyakit seperti kanker payudara (Dapas et al., 2014).

Kondisi Tanaman Obat di Indonesia

Obat tradisional merupakan bagian dari warisan budaya bangsa yang perlu dilestarikan dan dikembangkan untuk mendukung kesehatan. Peran obat tradisional sangat penting dalam layanan kesehatan masyarakat di Indonesia, sehingga memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Indonesia, yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua setelah Brasil, kaya akan berbagai jenis obat tanaman. Meskipun banyak tanaman yang memiliki potensi sebagai bahan obat, namun pemanfaatannya oleh masyarakat Indonesia masih belum maksimal. (Dewantari et al., 2018).

Indonesia terkenal dengan kekayaan floranya, yang mencakup sekitar 30.000 spesies tumbuhan dari total 40.000 spesies di dunia, di mana 940 spesies di antaranya memiliki khasiat sebagai obat. Dengan demikian, Indonesia memiliki potensi besar untuk mengembangkan tumbuhan obat tradisional yang memiliki kualitas setara dengan obat-obatan modern. Tumbuhan obat telah dikenal sejak

dahulu dan telah digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk mengatasi masalah kesehatan hingga saat ini. (Adriadi et al., 2020a).

Sejak dulu, masyarakat Indonesia telah mengenal dan memanfaatkan tanaman obat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Pengetahuan tentang penggunaan tanaman obat ini merupakan bagian dari tradisi yang diwariskan turun-temurun hingga saat ini. Penggunaan bahan alami dari tumbuhan (herba) untuk pengobatan penyakit sebenarnya sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat Indonesia. Meskipun sempat terbelakang oleh perkembangan dalam bidang medis, kenyataannya obat herbal tetap efektif dalam mengobati berbagai penyakit, bahkan cenderung lebih aman dengan efek samping yang lebih sedikit (Megawati et al., 2020)

Permintaan tanaman biofarmaka sangat tinggi karena digunakan sebagai obat tradisional sebagai pengobatan alternatif berbagai penyakit. Tumbuhan biofarmasi dipercaya dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan diolah sebagai bahan baku obat-obatan dan jamu. Tanaman biofarmaka merupakan penyumbang utama produksi Indonesia. Data dari Kementerian Perindustrian menunjukkan bahwa industri obat tradisional di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Melihat data pada tahun 2003, industri obat tradisional hanya Rp1,5 triliun, namun pada tahun 2013 meningkat menjadi Rp2,8 triliun. (Annisa et al., 2022)

Saat ini, banyak orang yang merasa bahwa pengobatan modern mengalami penurunan kualitas atau tidak efektif, sehingga mereka beralih ke pengobatan alternatif. pengobatan tradisional karena dinilai lebih murah dan obatnya mudah didapatkan. Berdasarkan penelitian Muktiningsih et al., (2001), menyebutkan

bahwa Pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman obat sebagai pengobatan alternatif merupakan warisan yang diteruskan secara turun-temurun dari keluarga, orang tua, atau leluhur. Tanaman obat yang digunakan dalam pengobatan tradisional umumnya serupa, meskipun memiliki sebutan yang berbeda-beda di setiap daerah (Siregar et al., 2020).

Obat Tradisional Lebih Sesuai Untuk Penyakit Metabolit Sekunder

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional. Untuk meredakan, mengatasi, atau menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Obat tradisional berbahan alami, yang biasanya berupa simplisia, memiliki tingkat keamanan dan khasiat yang telah terbukti secara empiris. Obat ini umumnya berasal dari campuran berbagai tumbuhan dan digunakan untuk menjaga kesehatan, mencegah, serta mengobati penyakit. (Febrianti et al., 2022)

Suatu tumbuhan dapat memiliki lebih dari satu efek farmakologi karena zat aktif yang terkandung di dalamnya umumnya berupa metabolit sekunder. Selain itu, satu tumbuhan dapat menghasilkan berbagai metabolit sekunder memungkinkan tanaman memiliki berbagai efek farmakologi yang bermanfaat. Obat tradisional terbukti sangat efektif dalam mengatasi penyakit-penyakit metabolik dan degeneratif. Perubahan pola konsumsi dapat mengganggu metabolisme tubuh, yang berhubungan dengan proses degenerasi. Penyakit metabolik meliputi diabetes (kencing manis), hiperlipidemia (kolesterol tinggi), asam urat, batu ginjal, dan hepatitis. Sementara itu, penyakit degeneratif meliputi rematik (radang persendian), asma (sesak napas), ulser (tukak lambung), hemoroid (ambeien/wasir), dan pikun (kehilangan ingatan) (Septriani & Purmini, 2022).

Senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan herbal memiliki peran yang sangat penting sebagai bahan dalam pengobatan tradisional. Selain berperan penting bagi tumbuhan, misalnya sebagai pertahanan terhadap herbivora dan patogen, senyawa-senyawa ini juga memiliki manfaat besar bagi manusia. Senyawa aktif yang terkandung dalam suatu tumbuhan dapat digunakan untuk mengklasifikasikan jenis tumbuhan tersebut (Lavenia et al., 2019).

Tanaman adalah sumber berbagai senyawa kimia, baik yang berasal dari metabolisme primer seperti karbohidrat, protein, dan lemak yang mendukung pertumbuhan tumbuhan, maupun senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid/terpenoid, saponin, dan tanin, yang memiliki peran penting. Senyawa metabolit sekunder ini umumnya memiliki aktivitas bioaktif yang berguna untuk melindungi tumbuhan dari kondisi lingkungan yang buruk dan juga dapat dimanfaatkan untuk pengobatan berbagai penyakit pada manusia. Saat ini, semakin banyak peneliti yang mengeksplorasi tanaman obat untuk mengetahui kandungan senyawa aktifnya serta manfaatnya dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Berbagai tanaman obat telah terbukti secara empiris efektif dalam menyembuhkan berbagai penyakit. (B, 2019)

UMOT

Pasar obat tradisional khususnya dalam bentuk cair atau yang lebih sering disebut jamu memiliki pangsa pasar yang cukup banyak meskipun dengan cakupan area pemasaran terbatas dikarenakan daya tahan produk yang pendek. Saat ini sebagian besar usaha jamu masih didominasi skala UMKM atau mikro dimana potensi industri mikro jamu berbasis partisipatif dapat meningkatkan perekonomian, obat tradisional terbagi dalam dua kelompok yaitu Usaha Kecil

Obat Tradisional (UKOT) dan Usaha Mikro Obat Tradisional (UKOT) dimana diwajibkan mengadopsi metode CPOTB atau proses pembuatan obat tradisional yang tepat dan berkualitas agar sesuai standar mutu untuk produk yang dihasilkan (Handojo et al., 2023).

UMOT diselenggarakan oleh individu atau badan usaha, baik perorangan maupun bukan, dan untuk mendapatkan izin UMOT, harus memiliki sertifikat produksi UMOT. Beberapa kriteria yang diperlukan untuk memperoleh sertifikat produksi UMOT meliputi : daftar sediaan farmasi tradisional yang akan diproduksi dan adanya tenaga teknis kefarmasian atau tenaga kesehatan jamu tradisional berkewarganegaraan Indonesia yang bertanggung jawab secara teknis. Proses pembuatan obat tradisional harus mengikuti pedoman dan standar CPOTB yang ditetapkan oleh pihak berwenang (Suwarni et al., 2022).

Menurut Pasal 1 angka 6 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 006 Tahun 2012 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional, Usaha Mikro Obat Tradisional adalah usaha yang menghasilkan produk obat tradisional dalam berbagai bentuk, seperti param, tapel, pilis, cairan obat luar, dan rajangan. Untuk memperoleh izin edar, pelaku usaha mikro di sektor ini diwajibkan untuk mengajukan permohonan registrasi produk obat tradisional kepada Kepala BPOM. Usaha Mikro Obat Tradisional juga berhak mengajukan tiga jenis registrasi, salah satunya untuk obat tradisional yang diproduksi di dalam negeri (Khalimi & Randhy, 2023).

Potensi Ekonomi

Potensi ekonomi merujuk pada kekuatan dan kemampuan yang ada untuk mengembangkan ekonomi, yang dapat diperkuat guna mendorong kesejahteraan masyarakat. Secara umum, potensi ekonomi desa terbagi menjadi dua kategori: (1) Potensi material yang mencakup sumber daya alam seperti udara, iklim, tanah, struktur geografis, peternakan, dan sumber daya manusia (SDM). (2) Potensi non-materi yang berkaitan dengan masyarakat, lembaga sosial kemasyarakatan, lembaga pendidikan, organisasi desa, aparat desa, serta pegawai negeri sipil, bersama dengan karakteristik dan interaksi masing-masing. (Rattu, Tulusan, 2022).

Potensi ekonomi di setiap daerah perlu digali dan dimanfaatkan secara efektif dan efisien untuk mendukung pembangunan dan pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut. Pengembangan sektor unggulan yang memberikan kontribusi terbesar terhadap kemajuan ekonomi daerah harus menjadi prioritas utama dalam kebijakan yang dilaksanakan. Mengetahui sektor unggulan sangat bermanfaat karena dapat memberikan gambaran mengenai perekonomian, baik di tingkat nasional maupun regional. Sektor unggulan dipastikan memiliki potensi yang lebih besar untuk berkembang lebih pesat dibandingkan sektor lainnya di suatu daerah, terutama dengan adanya faktor-faktor pendukung seperti akumulasi modal, penyerapan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. (Tumangkeng, 2018).

Melalui pengembangan potensi ekonomi unggulan, diharapkan pertumbuhan ekonomi daerah dapat mengalami peningkatan. Misalnya, jika suatu daerah memiliki keunggulan di sektor pertanian namun kebijakan pemerintah justru lebih memprioritaskan sektor pariwisata, maka sektor pertanian kemungkinan besar akan mengalami perlambatan. Padahal, sektor pertanian berpotensi memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap PDRB dibandingkan

sektor pariwisata, yang kontribusinya relatif kecil. Oleh karena itu, kebijakan yang tepat dalam pengembangan ekonomi lokal menjadi elemen penting dalam mendukung pembangunan daerah dan memperkuat daya saing wilayah tersebut (Husna & Nailatul, 2013).

Pemerataan Kesejahteraan

Kesejahteraan adalah tercapainya kehidupan yang damai, baik secara fisik maupun batin, yang bebas dari kemiskinan, rasa takut, dan obsesi (Sodiq, 2016). Dalam perspektif dunia modern, kesejahteraan dipahami sebagai kondisi di mana seseorang dapat memenuhi kebutuhan dasar hidupnya, seperti pangan, sandang, dan papan, serta dapat mengakses pendidikan, lapangan pekerjaan, dan air bersih. Kondisi ini meningkatkan kualitas hidup seseorang dan memungkinkan mereka memiliki kedudukan sosial yang setara dengan orang lain (Syahrin et al., 2022).

Pemerataan ekonomi merupakan upaya untuk memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi setiap warga negara untuk memperoleh pendapatan minimum, serta kebutuhan dasar seperti sandang, pangan, dan papan secara adil. Negara-negara miskin sering menghadapi dilema antara memfokuskan pada pertumbuhan ekonomi atau usaha untuk mencapai pemerataan ekonomi. Jika fokus hanya pada peningkatan pertumbuhan, ketimpangan ekonomi dapat semakin melebar, mengingat terbatasnya akses warga terhadap modal, sumber daya manusia, dan keterampilan yang rendah. Tetapi jika mengutamakan pemerataan ekonomi melalui pemerataan pendapatan, Negara-negara miskin menghadapi kesulitan dalam meningkatkan GNP dan memperbaiki taraf hidup masyarakat. Meskipun pertumbuhan ekonomi dan pemerataan keduanya sangat penting, hampir mustahil untuk mencapainya secara bersamaan (Astuti, 2017).

Pertumbuhan Ekonomi

Salah satu indikator utama untuk menganalisis perkembangan ekonomi suatu negara adalah pertumbuhan ekonomi. Secara umum, pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi memiliki makna yang berbeda. Pembangunan ekonomi biasanya dipahami sebagai proses yang menyebabkan peningkatan pendapatan riil per kapita suatu negara dalam jangka panjang, yang dipengaruhi oleh perubahan dalam sistem kelembagaan. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi merujuk pada peningkatan PDB atau GNP tanpa mempertimbangkan apakah kenaikan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan populasi, atau apakah terjadi perubahan dalam struktur ekonomi. (Wau et al., 2022).

Pertumbuhan ekonomi merupakan proses perubahan yang terjadi secara berkelanjutan di suatu negara, yang mengarah pada kondisi yang lebih baik dalam periode waktu tertentu. Proses ini juga dapat dipahami sebagai peningkatan kapasitas produksi dalam perekonomian, yang tercermin melalui peningkatan pendapatan nasional. Di tengah era globalisasi, pertumbuhan ekonomi dianggap sebagai indikator utama keberhasilan pembangunan ekonomi, dan menjadi salah satu ukuran utama keberhasilan perekonomian suatu negara saat ini. Tidak dapat dipungkiri bahwa kesejahteraan suatu negara hanya dapat diukur sejauh mana negara tersebut berhasil menciptakan perekonomian yang terus berkembang dengan baik (Marcal et al., 2024).

Masyarakat dan Tanaman Obat

Tumbuhan obat merujuk pada tumbuhan yang memiliki kemampuan untuk dimanfaatkan sebagai obat herbal, yang mengandung zat berkhasiat dan aman untuk digunakan oleh tubuh. Seperti yang dijelaskan oleh Farida (2012), tanaman

obat memiliki keunggulan dibandingkan obat konvensional karena kemampuannya dalam memperbaiki aktivitas biomolekuler tubuh. Selain berfungsi untuk mengobati, tanaman obat juga dapat menyembuhkan. Tanaman obat memiliki potensi untuk memperbaiki sistem tubuh secara menyeluruh, karena bekerja pada tingkat seluler dan molekuler. (Qasrin et al., 2020).

Obat yang berasal dari bahan alami, khususnya tanaman, telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam mendukung upaya-upaya kesehatan masyarakat. Penggunaan tanaman obat tidak hanya menjadi pengobatan alternatif, tetapi juga berkontribusi dalam memperkuat sistem kesehatan secara keseluruhan. Dalam pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA), bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, biji, serta akar dapat digunakan sebagai bahan obat herbal. Jika ditinjau dari sisi kegunaannya, TOGA memberikan berbagai manfaat, tidak hanya dalam mendukung upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan, tetapi juga dalam memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar. (Anwar et al., 2024).

Minat masyarakat terhadap tanaman tradisional cenderung tinggi karena mereka percaya bahwa pengobatan dengan tanaman tersebut lebih aman dan meminimalkan risiko efek samping bagi tubuh. Selain itu, pengobatan tradisional juga sejalan dengan budaya bangsa Indonesia, yang telah diwariskan turun-temurun. Keputusan individu dalam memilih metode pengobatan yang tepat sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pengetahuan, dan pendidikan yang dimilikinya. Kepercayaan yang telah terbentuk mendorong masyarakat untuk tertarik dalam memanfaatkan tanaman obat sebagai solusi untuk Kesehatan (Zakiyah & Febriati, 2022).

Pemanfaatan tanaman obat secara tradisional telah lama dilakukan masyarakat sebagai upaya untuk mencegah, menyembuhkan, memulihkan penyakit, serta meningkatkan kesehatan. Pengobatan dengan tanaman obat yang diolah secara tradisional dan diwariskan turun-temurun terbukti memberikan manfaat bagi kesehatan, berdasarkan resep nenek moyang, adat istiadat, kepercayaan, kebiasaan lokal, serta pengetahuan tradisional (Lestari, 2022).

Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Tabulasi Tanaman Kapulaga Menurut Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Teknik Analisis	Hasil
Kusumawati, dkk. (2021)	Studi In Silicopotensi Senyawa Bioaktif Pada Kapulaga Jawa (Amomum Compactum) Sebagai Antiinflamasi	Bagaimana kandungan senyawa bioaktif pada kapulaga jawa (Amomum compactum) yang berpotensi sebagai antiinflamasi secara in silico?	Deskriptif Eksploratif	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kapulaga jawa (<i>Amomum compactum</i>) mengandung 17 senyawa bioaktif, dengan tujuh di antaranya memiliki aktivitas tinggi sebagai agen antiinflamasi, berdasarkan skrining yang dilakukan menggunakan PASS Online. Ketujuh senyawa tersebut meliputi borneol,

				<p>kamfer, karyofilena, D-borneol, D-kamfer, humulene, dan humulene epoxide II. Senyawa-senyawa ini diperkirakan memiliki potensi sebagai antiinflamasi yang dapat menghambat protein proinflamasi seperti IL-6 dan TNF-α melalui jalur sinyal JAK/STAT dan NF-κB</p>
<p>Edita Laia, (2022)</p>	<p>Studi Kasus Tanaman Kapulaga Pada Perekonomian Masyarakat Desa Hilifakhe Kecamatan Ulunoyo Kabupaten Nias Selatan</p>	<p>1. Apa Saja Faktor-Faktor yang Mendorong Masyarakat Memproduksi Tanaman Kapulaga? 2. Apa Saja Dampak Ekonomi yang Didapatkan Petani</p>	<p>Teknik analisis data menggunakan tahapan reduksi data, data display, kesimpulan atau verifikasi, kesimpulan akhir K</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama yang mendorong masyarakat untuk memproduksi tanaman kapulaga adalah harga jual kapulaga yang cukup tinggi dibandingkan dengan komoditas tanaman lainnya. Dampak ekonomi yang dirasakan masyarakat setelah</p>

Kapulaga di Desa Hilifakhe?	memproduksi tanaman kapulaga adalah hasilnya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari- hari. Namun, beberapa petani menyatakan bahwa hasil dari tanaman kapulaga saat ini tidak begitu menguntungkan, karena harga kapulaga jauh lebih rendah dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, sehingga tidak memenuhi ekspektasi yang diharapkan oleh petani.			
Suhartini, dkk (2021)	Daya Saing Pala, Lawang, Dan Kapulaga Indonesia Di Pasar Internasional Internasiona	Bagaimana Daya Saing Pala, Lawang, dan Kapulaga di Pasar Internasiona	Metode yang digunakan adalah studi kasus. Data yang digunakan adalah data	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rempah HS 0908 Indonesia memiliki daya saing yang kuat di pasar internasional. Hal ini tercermin dari

			l?	sekunder runtun waktu (time series) periode tahun 2004-2018.	kecenderungan Indonesia sebagai eksportir rempah HS 0908 dengan rata-rata nilai ISP sebesar 0,983. Indonesia menunjukkan keunggulan komparatif dengan nilai rata-rata RCA sebesar 21,597. Ekspor pala, lawang, dan kapulaga Indonesia juga telah terspesialisasi dengan rata-rata nilai CEP 3,028. Indonesia menempati posisi kedua dengan daya saing tertinggi setelah Guatemala, yang memiliki rata- rata nilai ISP 0,997, rata-rata nilai RCA 885,830, dan rata- rata nilai CEP 6,731.
Irfan, (2022)	dkk	Review : Aktivitas	Bagaimana informasi	Literatur review	Hasil penelitian menunjukkan

Farmakologi Dan Kadar Senyawa Flavonoid Total Dari Tanaman Kapulaga (Amomum Compactum)	terkait dari aktivitas farmakologi dan kandungan senyawa flavonoid total dari tanaman kapulaga?	menggunakan metode pemelaahn studi literatur dengan penelusurn artikel menggunakan database google scholar, pubmed, dan scientdirec.	bahwa tanaman kapulaga jawa (<i>Amomum compactum</i>) mengandung flavonoid, dengan senyawa kuersetin sebagai salah satu komponen utamanya. Tanaman ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai antibakteri, antioksidan, antidiabetes, sitotoksik, antiinflamasi, dan antikarsinogenik.	
Diniyati, dkk (2014)	Upaya Peningkatan Kualitas Dan Produktivitas Tanaman Kapulaga Sebagai Tanaman Sela Di Hutan Rakyat	1. Bagaimana teknik budidaya kapulaga yang dilakukan oleh petani? 2. Apa saja rekomendasi untuk meningkatkan	Data yang terkumpul dikelompokkan dan dibuat tabulasi kemudian dianalisis menggunakan statistik diskriptif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani menanam dua jenis kapulaga, yaitu kapulaga jawa (<i>Amomum cardamomum</i>) dan kapulaga sabrang (<i>Elettaria cardamomum</i>). Budidaya kapulaga dilakukan oleh

		<p>kualitas dan produktivitas kapulaga?</p>		<p>petani berdasarkan pengalaman mereka sendiri, sehingga banyak tahapan dalam proses budidaya yang belum dilaksanakan dengan optimal. Hal ini berdampak pada kualitas dan produktivitas yang belum mencapai potensi maksimal. Kualitas kapulaga yang diharapkan pasar mencakup tingkat kelembaban 10-14%, kemurnian (bebas dari kotoran seperti kerikil dan sampah), serta warna putih. Untuk mencapai standar tersebut, langkah yang perlu diambil adalah perbaikan dalam teknik budidaya, panen, dan pasca panen.</p>
<p>Aqli, dkk (2022)</p>	<p>Analisis Faktor Faktor Yang</p>	<p>Apa saja faktor-faktor yang</p>	<p>Metode analisis data yang</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan secara simultan bahwa</p>

Mempengaruhi Produksi Kapulaga Di Desa Wandasari Kecamatan Taraju Kabupaten Tasikmalaya	berpengaruh terhadap produksi kapulaga di Desa Wandasari Kecamatan Bojonggam Kabupaten Tasikmalaya	digunakan yaitu analisis regresi berganda.	faktor-faktor seperti luas lahan, jumlah bibit, pupuk kompos, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap produksi kapulaga. Secara parsial, faktor jumlah bibit berpengaruh positif dan signifikan, sementara faktor pupuk urea, NPK, dan tenaga kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan. Di sisi lain, faktor luas lahan dan kompos berpengaruh negatif terhadap produksi kapulaga di Desa Wandasari, Kecamatan Bojonggambir, Kabupaten Tasikmalaya. Nilai R ² yang diperoleh adalah 34,7%.		
Hasanah, dkk	Produktivitas	Bagaimana	Analisis	Hasil	penelitian

(2023)	Kapulaga Jawa (Wurfbainia Compacta (Sol Ex. Maton) Pada Tiga Pola Agroforestri Hutan Rakyat Di Kecamatan Karangjambu, Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah.	perbedaan produktivitas tiga jenis kapulaga pada tiga pola agroforestri hutan rakyat yang ada di Kecamatan Karangjambu, Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah.	data menggunakan rancangan pola tersarang yaitu jenis kapulaga tersarang dalam pola agroforestri dengan uji lanjut yang digunakan yaitu BNT taraf 5%.	menunjukkan bahwa produktivitas kapulaga, yang diukur berdasarkan hasil panen per rumpun, pada sistem agroforestri C1 (albasia + kapulaga), C2 (albasia + pisang + singkong + kapulaga), dan C3 (kebun campur + kapulaga) masing-masing sebesar 0,596 kg/rumpun, 0,653 kg/rumpun, dan 0,351 kg/rumpun. Produktivitas tertinggi per rumpun ditemukan pada kapulaga hibrida yang ditanam di lahan agroforestri C2 (albasia-pisang-singkong+kapulaga), yaitu sebesar 0,808 kg/rumpun.
--------	--	--	---	--

Sumber: Data Sekunder diolah

Tabel 2. Tabulasi Potensi Produk Turunan Tanaman Kapulaga Menurut Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Teknik Analisis	Hasil
Fetra, dkk (2021)	Analisis produk tanaman pangan dan hortikultura serta strategi pengembangannya di Kabupaten Kerinci	Apakah komoditi yang di teliti termasuk kedalam sektor basis atau non basis dengan menggunakan analisis Location Quotient (LQ), Dynamic Location Question (DLQ), dan bagaimana strategi pengembangan nya di Kabupaten Kerinci?	Analisis Location Quotient (LQ), Dynamic Location Question (DLQ), serta Analisis SWOT.	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa menggunakan metode LQ, komoditas bawang merah, cabe, kentang, kubis, petsai, ubi jalar, dan tomat termasuk dalam komoditas basis. Namun, dengan metode DLQ, semua komoditas yang diteliti diprediksi akan menjadi komoditas basis di masa depan.
Mukhlisin, (2023)	Pengelolaan tanaman “Kapulaga” menjadi obat-obatan herbal berupa	Bagaimana kreativitas dan kemandirian perekonomian masyarakat khususnya di desa	Metode ABCD (Asset Based Community Development)	Hasil yang diperoleh dalam kegiatan dampingan ini yaitu masyarakat dapat mengidentifikasi potensi sumber

	minyak urut sebagai upaya peningkatan kreativitas dan kemandirian perekonomian masyarakat Desa Ranuwurung Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo	Ranuwurung.		daya alam yang ada di Desa Ranuwurung yang memiliki nilai jual yang lumayan tinggi apabila dimanfaatkan dengan baik. Selain itu, ada kegiatan dampingan in masyarakat dapat mengetahui tingkat kreativitas diri yang dimiliki.
Permatasari, (2022)	Pemanfaatan Serbuk Biji Kapulaga (Amomum compactum) untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi Covid-19	1. Bagaimana cara meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pemanfaatan serbuk biji kapulaga (Amomum compactum) untuk meningkatkan	Penelusuran pustaka ilmiah dan juga hasil penelitian yang sudah dilaksanakan.	Tanaman kapulaga mengandung antioksidan yang berfungsi sebagai sistem tubuh (imunitas). Untuk mendapatkan khasiat atau manfaat dari Kapulaga, kita bisa mengonsumsinya dengan cara melakukan ekstraksi

n imunitas di masa pandemi COVID-19?	terlebih dahulu atau bisa juga dikonsumsi secara langsung. Untuk pemanfaatan secara langsung, maka cara yang dapat dilakukan adalah dengan malakukan pengeringan terhadap buah dan biji kapulaga melalui proses penjemuran. Setelah dikeringkan, sebetulnya kita bisa langsung mengonsumsinya dengan cara menyeduhnya dengan air panas atau dicampurkan dalam bumbu masakan. Namun agar terlihat lebih menarik dan mudah dikonsumsi dimanapun dan kapampun, penulis berinovasi membuat olahan serbuk biji
---	--

				kapulaga yang dikemas dalam bentuk sachet dengan nama produk Kapulaga Immune Booster
Marlina, dkk (2023)	Upaya Peningkatan Akses dan Pemasaran Produk Tanaman Obat : Mendukung Keberlanjutan Ekonomi dan Kesejahteraan Keluarga Petani	Bagaimana cara memajukan ekonomi dan kesejahteraan petani melalui pengembangan produk tanaman obat?	Metode yang diterapkan meliputi penyuluhan dan demonstrasi	Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai tanaman obat, khususnya dalam hal pengenalan jenis dan manfaatnya bagi kesehatan. Dalam aspek pengolahan, terlihat peningkatan kualitas produk, penambahan nilai, partisipasi aktif masyarakat, dampak ekonomi yang positif, serta munculnya berbagai inovasi. Strategi pemasaran di tingkat lokal berhasil mendorong peningkatan

					penjualan, pertumbuhan usaha, perluasan pangsa pasar, peningkatan kesadaran merek, dan loyalitas pelanggan. Proses monitoring dan evaluasi berperan penting dalam menilai dampak serta keberhasilan program, sekaligus menegaskan pentingnya setiap tahapan dalam pencapaian tujuan.
Weles, dkk (2023)	Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum L.) Pada Beberapa Jenis Media Tanam	Bagaimana pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat?	Metode analisis data yang digunakan ialah analisis ragam.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah daun) serta hasil produksi (berat dan jumlah buah) tanaman tomat. Media tanam terbaik ditemukan pada kombinasi tanah dengan pupuk	

				kandang sapi.
Sarno, 2019	Pemanfaatan tanaman obat (Biofarmaka) sebagai produk unggulan masyarakat desa Depok Banjarnegara	Bagaimana pemanfaatan tanaman biofarmaka sebagai obat yang berguna bagi kesehatan?	Bentuk dan metode kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan pendidikan masyarakat melalui penyuluhan, ceramah, dan diskusi langsung tentang pemanfaatan biofarmaka	Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan tanaman biofarmaka sebagai produk unggulan dibandingkan dengan kondisi sebelum pelaksanaan kegiatan.
Kristanti, 2021	Analisis Peningkatan Pendapatan Usaha Pertanian Tanaman Hias Pada Era Pandemi Covid-19	1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan usaha tanaman hias? 2. Bagaimana peluang usaha pertanian tanaman hias	Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode analisis regresi berganda.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel modal, tenaga kerja, dan jumlah jenis tanaman berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Di antara ketiganya, modal dan variasi jenis tanaman hias memberikan

serta manfaatnya pada peningkatan ekonomi?	kontribusi paling besar terhadap peningkatan pendapatan. Tren tanaman serta ragam varietas yang terus berkembang menjadi aspek penting yang perlu diikuti oleh petani tanaman hias. Oleh karena itu, diperlukan ketersediaan modal yang memadai untuk pengadaan bibit dan media tanam guna mendukung budidaya dan meningkatkan hasil pendapatan.
--	---

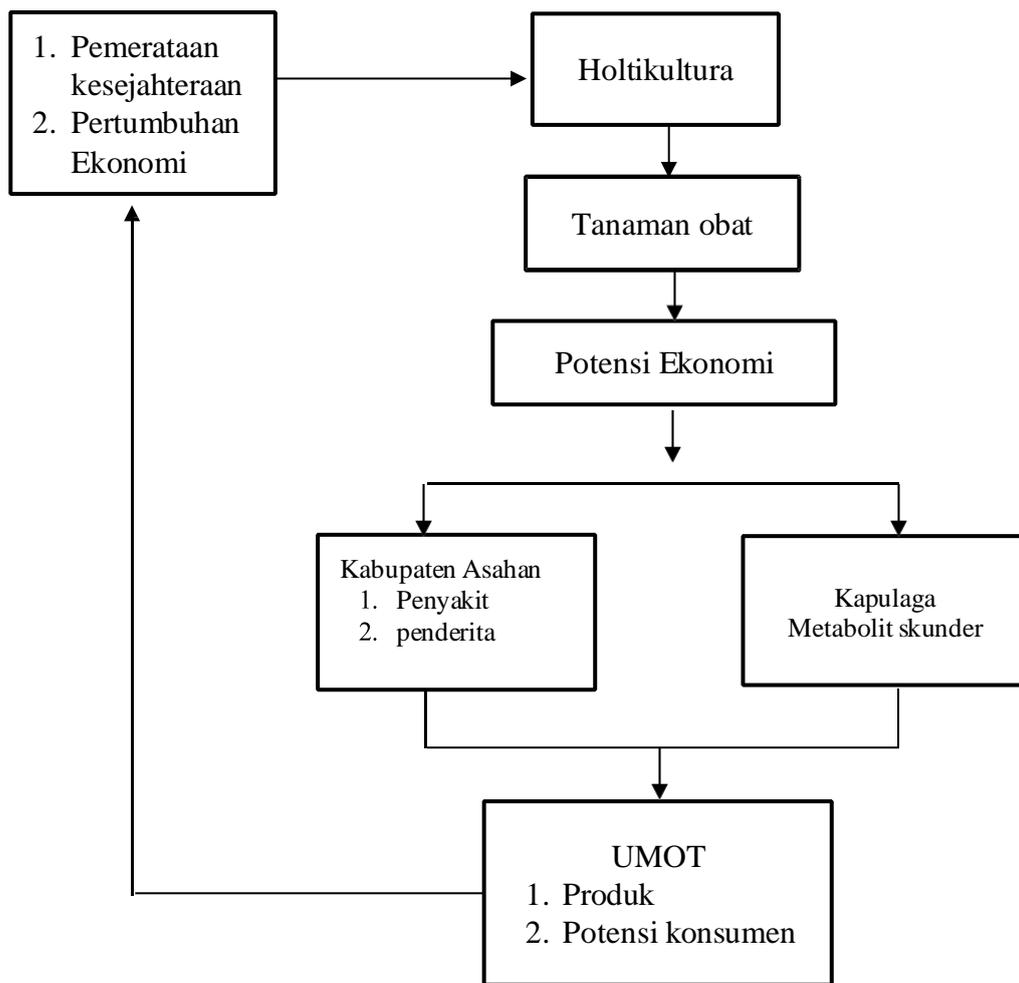
Sumber: Data Sekunder diolah

Kerangka Pemikiran

Nugraha et al., (2015) Mengatakan Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan berbagai jenis tanaman yang dapat tumbuh subur di seluruh wilayahnya. Tanaman tidak hanya memiliki manfaat sebagai sumber pangan atau dekorasi, tetapi juga memiliki banyak khasiat dalam bidang pengobatan dan penyembuhan. Khasiat menyembuhkan serta manfaat positif dari sejumlah tanaman sebagai obat telah dikenal sejak lama, jauh sebelum penemuan obat-

obatan kimia oleh para ilmuwan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Adriadi et al., (2020) Indonesia terkenal dengan kekayaan flora yang sangat besar, dengan lebih kurang 30.000 jenis spesies tumbuhan obat dari keseluruhan 40.000 jenis tumbuhan yang ada di dunia, di mana 940 spesies di antaranya memiliki khasiat sebagai obat. Dengan keberagaman tersebut, Indonesia memiliki potensi besar untuk mengembangkan dan memanfaatkan tanaman obat tradisional yang kualitasnya sebanding dengan obat modern.

Salah satu tanaman obat-obatan tradisional yang telah lama dikenal dan merupakan tanaman asli Indonesia adalah kapulaga. Kapulaga termasuk termasuk dalam keluarga zingiberaceae atau jahe-jahean. dengan ragam manfaat sehingga minat masyarakat, baik secara nasional maupun internasional. Terdapat dua jenis kapulaga di Indonesia yaitu kapulaga jenis lokal yang berasal dari genus *Amomum* serta kapulaga sabrang yang termasuk dalam genus *Elettaria* (Ariyanti et al., 2024).



Gambar 1. Kerangka Berfikir

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Analisis deskriptif adalah metode penelitian yang menggambarkan suatu kejadian dan diinterpretasikan dalam bentuk gambar maupun tabel untuk memudahkan dalam interpretasi hasil dalam penelitian, dan analisis deskriptif digunakan sebagai tujuan awal dalam penelitian.

Sumber dan Jenis Data

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder, yakni data yang tidak diperoleh secara langsung dari Kabupaten Asahan, melainkan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara dan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive), dan pelaksanaannya berlangsung pada bulan Mei 2024.

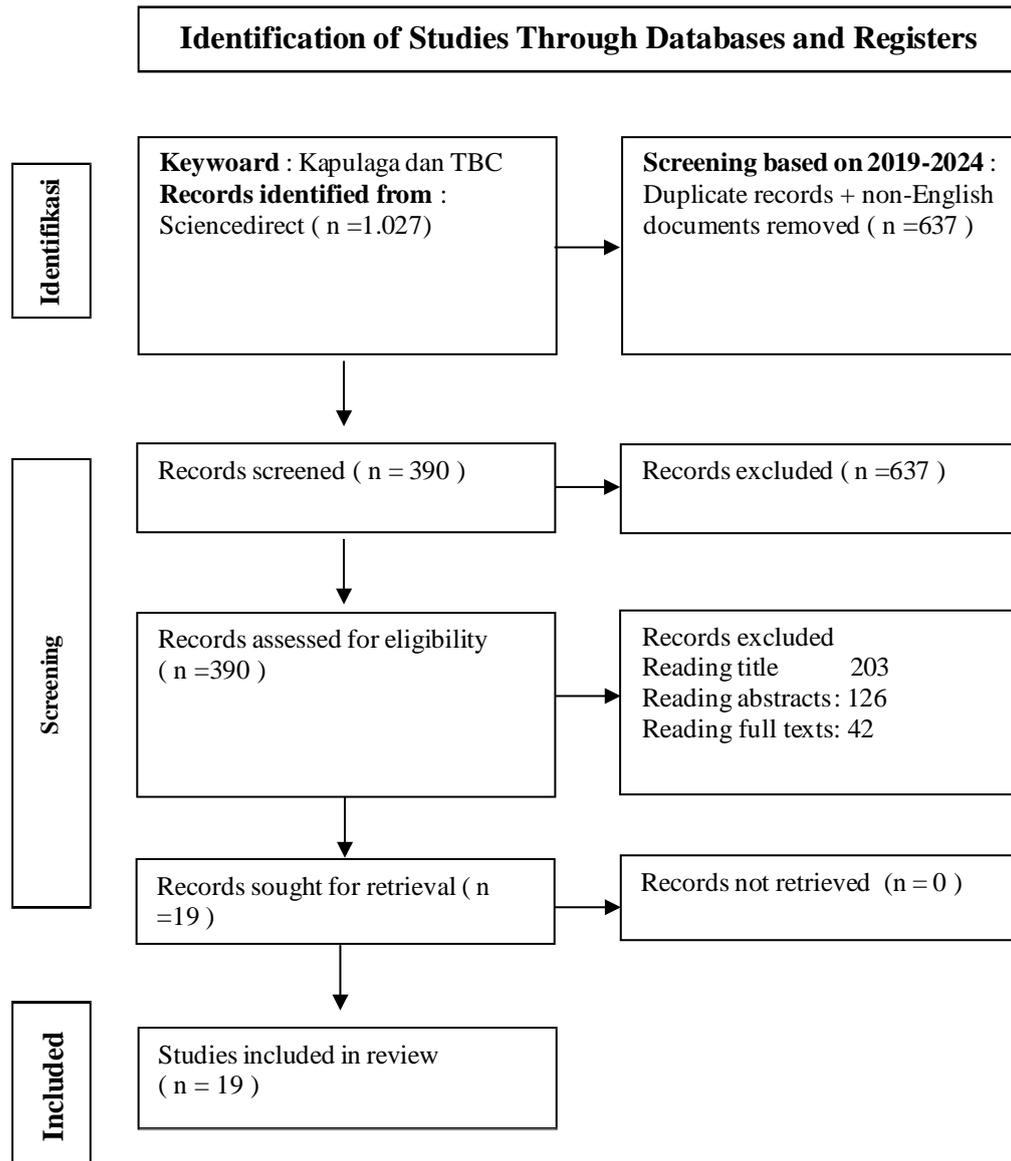
Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (BPS Sumut), dan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara yang diperoleh melalui Scopus, Scintdirect, Willey, Googleholer, Studi pustaka (Buku dan Literatur) dengan rentang waktu 5 tahun terakhir dari 2019-2024.

Metode Analisis Data

Desain penelitian ini merupakan *Systematic Reviews* dengan menggunakan (PRISMA-P) *Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols*, yang digunakan untuk mengidentifikasi atau melakukan review literatur, data base yang digunakan dalam tahap pencarian yaitu

ScienceDirect dengan tahap pertama melakukan identifikasi terhadap jurnal pada database, melakukan screening berdasarkan judul, abstrak dan isi dengan menggunakan kata kunci “Cardamom and tuberculosis” dengan batasan pencarian 2019-2024 hingga sampai ketahap included, dan menggunakan model analisis deskriptif.



Gambar 2. Alur Pemilihan Literatur

Tabel 3. Sumber jurnal

No	Rumusan Masalah	Jenis Data	Sumber	Analisis	Hasil
1	Bagaimana manfaat tanaman kapulaga	Skunder	1. Sciontdirect 2. Google shooler	Prisma P	Mengetahui manfaat tanaman kapulaga
2	Bagaimana kemampuan tanaman kapulaga dalam mencegah serta mengobati penyakit di kabupaten asahan	Skunder	1. Dinas kesehatan provinsi Sumatera utara 2. Sciontdirect	Prisma p	Mengetahui kemampuan tanaman kapulaga dalam mencegah serta mengobati penyakit di kabupaten asahan
3	Bagaimana potensi tanaman kapulaga pada Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) di Kabupaten Asahan	Skunder	1. Dinas Kesehatan provinsi Sumatera utara, BPS Sumatera Utara, Googlescholer	Prisma P	Mengetahui potensi tanaman kapulaga pada Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) di Kabupaten Asahan

Defenisi Operasional

- a. Potensi ekonomi diartikan sebagai potensi perekonomian di suatu wilayah yang layak dan dapat dikembangkan untuk menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat setempat, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.
- b. Tanaman obat merupakan tanaman berkhasiat yang dipercayai oleh masyarakat dan diketahui berdasarkan pengamatan manusia mengandung senyawa yang bermanfaat dalam mencegah, menyembuhkan penyakit, dan menjalankan fungsi biologis tertentu.
- c. Akar, buah, batang, dan daun adalah bagian tanaman obat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan alternatif..
- d. Tanaman kapulaga merupakan tumbuhan dalam famili Zingiberaceae, di Indonesia kapulaga digunakan sebagai bumbu masakan dan obat, dan terdapat dua jenis kapulaga, yaitu jenis kapulaga sabrang (*Elettaria cardamomum* (L.) Maton) dan kapulaga jawa (*Amomum compactum* Soland.ex Maton). kapulaga adalah salah satu tanaman obat yang dapat menghasilkan minyak atsiri dan termasuk dalam tanaman tahunan yang tumbuh setinggi 1 hingga 2,5 meter.
- e. Metabolit Sekunder berperan sebagai sistem pertahanan tanaman terhadap stres biotik dan abiotik. Selain itu, ia juga berfungsi sebagai mekanisme perlindungan, senyawa ini juga berfungsi sebagai atraktan, beberapa metabolit sekunder dapat dimanfaatkan manusia sebagai antioksidan atau bahan baku obat.

- f. Penyakit merupakan suatu yang menunjukkan terjadinya gangguan pada fungsi tubuh yang dapat menyebabkan penyakit, yang muncul ketika tubuh tidak dapat menjaga keseimbangan, penyakit terjadi ketika seseorang tidak lagi berada dalam kondisi kesehatan yang normal.
- g. Produk memiliki manfaat dan nilai tambah yang lebih tinggi apabila dapat memaksimalkan fungsinya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.
- h. Produk turunan merupakan produk lanjutan produk kedua, ketiga, keempat, dan seterusnya—yang masih memanfaatkan bahan baku utama atau sisa dari bahan baku tersebut. Definisi lainnya menyebutkan bahwa produk turunan adalah suatu bentuk kontrak bilateral atau Perjanjian antara dua pihak untuk melakukan transaksi pembayaran, di mana terjadinya bergantung pada atau berasal dari suatu instrumen acuan.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Karakteristik Lokasi

a) Kabupaten Asahan

Kabupaten Asahan memiliki luas wilayah 373.297 ha. Kabupaten Asahan adalah salah satu daerah yang berada di Provinsi Sumatera Utara, dengan kota Asahan sebagai ibu kotanya. Kabupaten Asahan terletak di antara 2°03'- 3°10' LU dan 99°1'-100°0' BT. Berada pada 0–1.000 meter di atas permukaan laut. Rata-rata suhunya berkisar antara 24°C hingga 32°, dengan keadaan iklim tropis. Kabupaten Asahan dikenal sebagai wilayah yang subur dengan sektor pertanian, Perkebunan, dan perikanan sebagai sumber perekonomian masyarakat. Kelapa sawit, karet dan kako merupakan komoditas utama di wilayah ini yang mendominasi kegiatan perkebunan, sementara Sungai Asahan yang membelah wilayah ini menjadi sumber penting bagi perikanan air tawar. Adapun batas-batas Kabupaten Asahan sebagai berikut :

- Sebelah Timur, wilayah ini berbatasan dengan Selat Malaka.
- Sebelah Barat, wilayah ini berbatasan dengan Kabupaten Batubara.
- Sebelah Utara, wilayah ini berbatasan dengan Kabupaten Simalungun.
- Sebelah Selatan, wilayah ini berbatasan dengan Kabupaten Labuhan Batu

b) Data penduduk terkait jenis pekerjaan kabupaten asahan

Jika ditinjau dari jenis pekerjaan yang dilakukan demi mencukupi kehidupan sehari-hari, penduduk Kabupaten Asahan mayoritas dengan mata pencaharian di sektor Pertanian, Perikanan, dan Peternakan. Berikut tabel mata pencaharian penduduk Kabupaten Asahan.

Tabel 4. Pekerjaan Formal di Kabupaten Asahan Tahun 2023

No	Pekerjaan Formal	Jumlah
1	Profesi Keuangan dan Hukum	92
2	Profesi di Lembaga Pemerintahan	8.858
3	Profesi Medis dan Kesehatan	1.804
4	Profesi Pendidikan dan Penelitian	5.316
5	Profesi Seni, Hiburan, dan Media	47
6	Karyawan dan Pegawai Swasta/BUMN/BUMD	24.685
7	Profesi di Industri dan Teknik	1.298
Total		42.100

Sumber: Asahan Satu Data

Tabel 5. Pekerjaan NonFormal di Kabupaten Asahan Tahun 2023

No	Pekerjaan NonFormal	Jumlah
1	Pekerja di Sektor Pertanian, Perikanan, dan Peternakan	38.103
2	Profesi Kerajinan dan Keterampilan	499
3	Profesi Agama dan Layanan Komunitas	186
4	Profesi Seni, Hiburan, dan Media	10
5	Pekerjaan Rumah Tangga dan Pekerjaan Mandiri Lainnya	547.278
Total		586.076

Sumber: Asahan Satu Data

Berdasarkan data penduduk Kabupaten Asahan diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa jenis pekerjaan yang terbagi menjadi pekerjaan formal dan non formal yang tersebar di berbagai sektor ekonomi. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan sektor utama dalam Kabupaten ini dan telah

menjadi penopang utama lapangan pekerjaan, sejalan dengan karakteristik wilayah yang didominasi oleh aktivitas agraris. Terdapat 38.103 individu yang menggantungkan mata pencahariannya pada bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan. Selain itu, terdapat beberapa sektor lain yang ada di Kabupaten Asahan seperti industri pengolahan dan perdagangan serta pekerjaan lainnya, turut berkontribusi terhadap perekonomian masyarakat umum. Jenis-jenis pekerjaan ini menegaskan adanya pertumbuhan ekonomi di Provinsi Asahan.

c) Tingkat kepadatan penduduk di Kabupaten Asahan

Kabupaten Asahan memiliki area yang luas dengan jumlah penduduk yang signifikan sebanyak 791.492 jiwa. Kepadatan penduduk dipengaruhi oleh penyebaran penduduk di wilayah yang luas tersebut. Jika penduduk tersebar merata, tingkat kepadatan akan lebih rendah dibandingkan jika penduduk terpusat di area tertentu (misalnya, di kota-kota besar atau daerah pusat pemerintahan).

Tabel 6. Kepadatan Penduduk di Kabupaten Asahan Tahun 2022

No	Kecamatan	Penduduk	wa)	Luas Wilayah	Kepadatan
		Jumlah	(%)		
1.	Meranti	24 193	3,06	45.33	538
2.	Air Joman	58 796	7,43	98.09	600
3.	Tanjung Balai	42 845	5,41	88.68	487
4.	Sei Kepayang	19 647	2,48	370.69	53
5.	Simpang Empat	48 339	6,11	135.77	358
6.	Air Batu	47 418	5,99	117.15	405
7.	Pulau Rakyat	36 153	4,57	213.65	170
8.	Bandar Pulau	24 452	3,09	268.41	91
9.	Butu Pane	25 642	3,24	153.4	168

10.	Bandar Pasir Mandoge	35 186	4,45	713.13	49
11.	Aek Kuasan	26 717	3,38	14.13	1 908
12.	Kota Kisaran Barat	60 818	7,68	32.81	1 901
13.	Kota Kisaran Timur	84 866	10,72	30.17	2 829
14.	Aek Songsongan	18 832	2,38	282.21	67
15.	Rahuning	20 461	2,59	195.8	105
16.	Sei Dadap	37 981	4,80	82.87	463
17.	Sei Kepayang Barat	15 131	1,91	49.19	309
18.	Sei Kepayang Timur	10 102	1,28	100.65	101
19.	Tinggi Raja	20 833	2,63	107.9	195
20.	Setia Janji	13 070	1,65	62.37	211
21.	Silau Laut	25 802	3,26	84.68	307
22.	Rawang Panca Arga	20 707	2,62	67.37	309
23.	Pulo Bandring	35 197	4,45	86.99	409
24.	Teluk Dalam	19 165	2,42	117.01	164
25.	Aek Ledong	19 139	2,42	85.12	225
JUMLAH		791 492	100,00	3 603.57	230

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Asahan

Kepadatan penduduk adalah ukuran yang menunjukkan banyaknya penduduk dalam suatu wilayah per satuan luas tertentu. Analisis kepadatan penduduk penting untuk mengetahui persebaran penduduk suatu wilayah dan penataan ruang khususnya distribusi permukiman. Sebagai indikator awal, kepadatan penduduk dapat digunakan untuk menilai perkembangan suatu wilayah

dan berbagai pengaruh yang menyertainya. Wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi biasanya menjadi pusat kehidupan sosial, ekonomi, dan organisasi (pusat pertumbuhan).

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa penduduk di Kabupaten tersebar di berbagai wilayah. Dimana Kecamatan Kota Kisaran Timur merupakan wilayah yang memiliki tingkat kepadatan tertinggi yaitu 2.829 jiwa/km² dengan jumlah penduduk sebanyak 84.866 jiwa dan luas wilayah sebesar 30,17 km². Artinya setiap kilometer persegi wilayah Kota Kisaran Timur dihuni oleh sekitar 2.829 orang. Kemudian Kecamatan Bandar Pasir Mandoge memiliki tingkat kepadatan terendah yaitu 49 jiwa/km² dengan jumlah penduduk sebanyak 35.186 jiwa dan luas wilayah sebesar 713,13 km². Meskipun kecamatan Bandar Pasir Mandoge memiliki luas wilayah terbesar dengan tingkat kepadatan terendah namun, Sebagian besar wilayahnya merupakan area Perkebunan.

d) Data usia penduduk di kabupaten asahan

Mengetahui kondisi penduduk sangatlah penting, salah satunya melalui pengelompokan berdasarkan usia dan jenis kelamin, guna mengidentifikasi jumlah penduduk yang berada dalam kelompok usia produktif, usia non-produktif, dan usia yang sudah tidak produktif. Komposisi usia penduduk di suatu wilayah mencerminkan tingkat kualitas pembangunan daerah tersebut. Berikut disajikan data jumlah penduduk Kabupaten Asahan yang dikelompokkan berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Tabel 7. Jumlah Penduduk di Kabupaten Asahan Tahun 2022

No	Struktur	Laki-Laki	Perempuan	Total
	Umur	Jumlah	Jumlah	
1	0-19	137.746	129.175	266.921
2	20-39	133.451	127.612	261.063
3	40-59	92.884	93.933	186.817
4	60-74	30.838	33.078	63.916
5	75+	5 453	7 322	12.775
Jumlah		400.372	391 120	791.492

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Asahan

Penduduk Kabupaten Asahan memiliki beragam potensi, khususnya dalam bidang pengelolaan ekonomi. Menurut data dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Asahan, total jumlah penduduk adalah 791.492 jiwa, dengan rincian 400.372 jiwa laki-laki (50,58%) dan 391.120 jiwa perempuan (49,42%).

Dari tabel diatas terlihat bahwa kelompok usia produktif, yakni usia 15–64 tahun, mendominasi jumlah penduduk di Kabupaten Asahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penduduk di wilayah tersebut berada dalam fase optimal untuk menjalankan aktivitas sehari-hari secara produktif.

e) Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Asahan

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Asahan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk sektor ekonomi dominan, kebijakan pemerintah daerah, investasi, serta perkembangan infrastruktur dan sumber daya manusia. Kabupaten Asahan terletak di provinsi Sumatera Utara, Indonesia, dan memiliki sejumlah sektor yang berkontribusi terhadap perekonomiannya.

Berdasarkan perhitungan PDRB atas dasar harga perekonomian Kabupaten Asahan Pada tahun 2022, angka tersebut tercatat sebesar Rp 46,58 triliun, dengan PDRB per kapita sebesar Rp 59,13 juta. Pertumbuhan ekonomi Asahan pada tahun tersebut mencapai 4,66 %, pertumbuhan pada tahun 2022 meningkat dibandingkan pertumbuhan tahun 2021 yang hanya sebesar 3,73 %. Berdasarkan pendekatan produksi, sektor dengan pertumbuhan tertinggi pada tahun tersebut adalah Lapangan Usaha Transportasi dan Pergudangan dengan angka 8,48%, diikuti oleh Jasa Lainnya sebesar 7,29%, dan Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebesar 6,78%. Sektor utama yang memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB Asahan adalah sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, yang menyumbang 39,78%, diikuti oleh Industri Pengolahan dengan kontribusi sebesar 22,37%, serta Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor yang memberikan kontribusi sebesar 19,11% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Asahan).

Berdasarkan pendekatan pengeluaran, pertumbuhan terbesar terjadi pada bagian dari Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga yang mengalami kenaikan sebesar 4,58%, kemudian Pembentukan Modal Tetap Bruto yang meningkat sebesar 3,55%, serta Pengeluaran Konsumsi Lembaga Non-Profit yang memberikan layanan kepada rumah tangga (LNPR) yang meningkat sebesar 3,15%. Namun, Pengeluaran Konsumsi Pemerintah mengalami penurunan sebesar 0,69 %. Komponen dalam Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga menyumbang bagian terbesar terhadap PDRB dengan 51,05%, diikuti oleh Pembentukan Modal Tetap Bruto sebesar 26,25%, dan Net Ekspor Barang dan Jasa sebesar 15,26 % (Badan Pusat Statistik Kabupaten Asahan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Tanaman Kapulaga untuk Mencegah dan Mengobati Penyakit Kronis di Kabupaten Asahan

a. Kapulaga (*Elettaria cardamomum*)

Kapulaga (*Elettaria cardamomum*) hidup dengan ketinggian antara 300-800 mdpl, intensitas cahaya 30-70 %, suhu tanah 20-30oC, suhu udara harian 20-30oC, CH tahunan 2.500-4.000 mm, kelembaban 40-75 % dengan struktur tanah gembur/porous/remah (Nuryati et al., 2022). Kapulaga merupakan tanaman yang termasuk kedalam suku Zingiberaceae yang dimanfaatkan sebagai obat-obatan maupun bumbu dapur, di indonesia beberapa masyarakat menjadikan tanaman ini sebagai tanaman obat tradisional dikarenakan tidak memiliki efek samping, sehingga tanaman obat dipercayai dapat mencegah maupun mengobati berbagai penyakit (Nurcholis et al., 2021). (Komala et al., 2020). Tanaman kapulaga memiliki dua macam jenis yaitu kapulaga jawa (*Amomum compactum*) dan kapulaga sebrang (*Elettaria cardamomum* (L.) Maton) yang berasal dari jawa barat wilayah perbukitan.

Tanaman kapulaga memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, Steroid, saponin, terpenoid, polifenol, tannin (Irfan & Haryoto, 2022). Alkaloid berfungsi sebagai penghancur bakteri dengan meracuni bagian protoplasmanya yang akan menembus serta merusak dinding sel dan akan mengendapkan bakteri (Assegaf et al., 2022). Flavonoid memiliki kegunaan untuk membantu meningkatkan kekebalan tubuh serta dapat menghambat efek dari berbagai enzim seperti fosfolipase dan ATPase (Zahwa Putri Pangestu et al., 2023). (Sabrina et al., 2022) menyatakan Steroid berfungsi sebagai antibakteri yang mampu menerima

kepekaan terhadap kebocoran liposom. Kandungan biji tanaman kapulaga memiliki minyak atsiri didalamnya dan memiliki banyak manfaat/khasiat untuk dapat mencegah serta mengobati penyakit (Rahkadima et al., 2020). Saponin mengandung senyawa aktif yang dipercaya dapat memperbaiki membran untuk dapat menghasilkan hemolisis sel dan dapat berinteraksi oleh bakteri sehingga bakteri tersebut akan lisis atau pecah (Khusnul, 2019).

Tabel.8 Metabolit Sekunder

Jenis Penyakit	HIV		AIDS		Kusta		Filariasis		TB		Diabetes M	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Alkaloid												
Flavonoid										✓		✓
Steroid												
Saponin												
Terpenoid												
Polifenol									✓			
Tannin												

Sumber : *Data Sekunder diolah, (2022)*

Keterangan :

Mh : Mencegah

Mi : Mengobati

Berdasarkan tabel diatas terdapat 2 jenis penyakit metabolit sekunder yang terkandung pada kapulaga berfungsi untuk mencegah serta mengobati penyakit Tuberkulosis dan mengobati Diabetes Melitus. Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit yang mematikan, namun dapat dicegah serta diobati dengan kandungan Flavonoid dari tanaman obat kapulaga, Flavonoid dari tanaman kapulaga akan berinteraksi dengan protein yang terkandung dalam tubuh manusia untuk membantu meningkatkan kekebalan tubuh (Elguindy et al., 2018). Fenol pada

kandungan metabolit sekunder kapulaga mampu mencegah Tuberkulosis dengan membantu penurunan peradangan, meningkatkan sensitivitas insulin, melindungi sel-sel pankreas dari kerusakan oksidatif pada tubuh (Iqbal et al., 2024). Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang memiliki kelainan pada metabolisme yang disebabkan oleh adanya gangguan resistensi insulin dan pulau pankreas (Tao et al., 2024). Metabolit dari kapulaga yaitu flavonoid diketahui dapat mengobati penyakit Diabetes Melitus dengan meningkatkan resistensi insulin, hiperlipidemi dan dapat meningkatkan kekebalan tubuh (Iqbal et al., 2024).

Jenis Penyakit dan jumlah Penderita Penyakit di Kabupaten Asahan

Produk turunan dari tanaman obat yang dihasilkan UMOT harus disesuaikan dengan calon konsumen potensial melalui keadaan atau jenis kesehatan melalui penyakit yang diderita (Abebe et al., 2024). Keadaan kesehatan konsumen diklusterkan berdasarkan jenis penyakit dan jumlah penyakit yang ada (SgROI et al., 2024). Penyakit diklasifikasikan berdasarkan penanganan dan pengobatannya yaitu Akut dan Kronis yang memiliki penanganan dan pengobatan yang berbeda (Da Broi et al., 2024). Penyakit akut merupakan masalah penyakit yang sifatnya menetap pada satu area tubuh dengan waktu penyembuhan kurang dari 6 bulan dan dapat diobati (Maulidati & Maharani, 2022). Penyakit kronis merupakan masalah penyakit yang serius yang dapat menyebabkan kematian dan pengguna obat kimia tertinggi yang disubsidi oleh pemerintah serta membutuhkan penanganan dengan waktu lebih dari 6 bulan (Sri Budiarti & Nora, 2021).

Tabel.9 Penderita Penyakit Akut di Kabupaten Asahan 2022

No	Penderita Penyakit Akut	Jumlah
1	Malaria (Suspek)	2.981
2	Pneumonia Balita	0
3	Tetanus	0
4	Campak (Suspek)	0
5	Diare	3.422
6	Demam Berdarah Dengue (DBD)	55

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara 2022

Berdasarkan tabel diatas menyatakan bahwa kasus penderita penyakit akut paling tinggi di kabupaten Asahan yaitu penderita penyakit diare sebanyak 3.422 jiwa, malaria (suspek) sebanyak 2.981 jiwa, dan diikuti dengan demam berdarah dengue (DBD) sebanyak 55 jiwa, kemudian untuk penderita Pneumonia Balita, **Tetanus dan** Campak (Suspek) tidak terdapat laporan jumlahnya.

Tabel.10 Penderita penyakit kronis di Kabupaten Asahan Tahun 2022

No	Jenis Penyakit	Penderita	
		Laki-laki	Perempuan
1	HIV	75	15
2	AIDS	29	5
3	Kusta	11	5
4	Filariasis	21	17
5	Tuberkulosis	543	304
6	Diabetes melitus	11,445	

Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2022

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa di Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara terdapat 6 jenis penyakit kronis dimana penyakit Diabetes Melitus menjadi penyakit paling tinggi jumlah penderitanya yaitu sebesar 11.445 orang dan penyakit Tuberkulosis sebanyak 847 orang, penyakit tuberkulosis merupakan penyakit mematikan yang perlu diperhatikan, berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat bahwa dari ke 6 jenis penyakit yang mengalami penyakit kronis yaitu laki-laki merupakan penderita yang paling tinggi jumlahnya dibanding dengan Perempuan. (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara).

Potensi UMOT Untuk Menghasilkan Produk Turunan Dari Tanaman Kapulaga

A. Berdasarkan Karakterisasi Lokasi

Kabupaten Asahan memiliki potensi besar untuk mengembangkan UMOT (Usaha Mikro Obat Tradisional), terutama dalam mengembangkan produk turunan kapulaga. Mengingat potensi alam, kesesuaian iklim, dan sumber daya manusia yang ada. Dengan fokus pada budidaya yang berkelanjutan dan pengolahan yang tepat, UMOT dapat berperan dalam meningkatkan kesejahteraan petani sekaligus memanfaatkan potensi ekonomi kapulaga di pasar global. UMOT di Kabupaten Asahan dapat berkembang pesat karena beberapa factor:

a. Wilayah

Kabupaten Asahan berada di wilayah Sumatera Utara dengan iklim tropis memiliki suhu yang cukup stabil dan curah hujan yang memadai sehingga sangat ideal untuk pertumbuhan tanaman kapulaga. Dimana untuk pertumbuhannya tanaman kapulaga memerlukan suhu antara 20°C hingga 35°C dan kelembaban yang tinggi, yang dapat dipenuhi oleh kondisi alam di Kabupaten Asahan. Selain

itu, dengan lahan pertanian yang luas dan subur, wilayah ini memiliki potensi untuk mendukung penanaman kapulaga secara maksimal.

b. Ekonomi Lokal

Sektor yang mencakup pertanian, kehutanan, dan perikanan adalah sektor utama di Kabupaten Asahan, dengan banyak penduduk bekerja di sektor agraris. Pengembangan UMOT dapat memberikan diversifikasi ekonomi bagi para petani.

Sebagian besar penduduk di Kabupaten Asahan bekerja di sektor pertanian dengan pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan sektor utama di wilayah ini. UMOT memiliki potensi yang sangat besar untuk memproduksi turunan dari tanaman kapulaga di Asahan dengan mempertimbangkan faktor ekonomi lokal. Pengembangan tanaman kapulaga dan turunannya dapat meningkatkan pendapatan petani, menciptakan lapangan pekerjaan, dan meningkatkan perekonomian lokal.

c. Populasi dan Tenaga Kerja

Berdasarkan populasi dan tenaga kerja, Kabupaten Asahan memiliki kapasitas yang signifikan untuk mengembangkan produk turunan kapulaga melalui UMOT. Dengan jumlah penduduk yang besar, terutama yang terlibat dalam sektor pertanian, sehingga dengan memberdayakan tenaga kerja lokal melalui pelatihan dan pendidikan, pengembangan produk kapulaga dapat menciptakan banyak lapangan pekerjaan baru.

d. Ekosistem Ekonomi

Berdasarkan ekosistem ekonomi Kabupaten Asahan, pengembangan produk turunan dari tanaman kapulaga memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi lokal. UMOT dapat memainkan peran

penting dalam mengembangkan produk kapulaga yang tidak hanya bermanfaat bagi petani, tetapi juga bagi seluruh masyarakat dan perekonomian Kabupaten Asahan dengan memanfaatkan sektor pertanian yang ada, memperkuat infrastruktur pengolahan, meningkatkan akses ke pasar lokal dan internasional, dan memperkuat dukungan pemerintah.

Selain itu dengan melihat pertumbuhan ekonomi yang positif di Kabupaten Asahan menandakan adanya peningkatan daya beli masyarakat dan peluang pasar yang terbuka untuk produk turunanengkudu.

e. Potensi Produk Turunan

Pengembangan produk turunan dari tanaman kapulaga di Kabupaten Asahan memiliki potensi yang signifikan untuk mendiversifikasi produk pertanian dan meningkatkan ekonomi lokal. Produk-produk seperti minyak atsiri, ekstrak kapulaga, serbuk kapulaga, suplemen kesehatan, dan kosmetik berbahan dasar kapulaga juga dapat memberikan manfaat yang signifikan. Selain itu, produk-produk tersebut memiliki pangsa pasar yang kuat di tingkat nasional maupun global sehingga dapat memberikan dampak positif bagi pertumbuhan pasar tenaga kerja dan rasa aman masyarakat. Dengan memanfaatkan potensi produk turunan kapulaga, Kabupaten Asahan dapat menjadi daerah industri pengolahan kapulaga yang maju dan berkembang.

B. Berdasarkan jenis penyakit kronis dan jumlah penderita penyakit kronis

Kabupaten Asahan memiliki potensi besar untuk mengembangkan UMOT (Usaha Mikro Obat Tradisional) terutama dalam mengembangkan produk turunan kapulaga. Kapulaga (*Amomum cardamomum*), sebagai tanaman herbal telah dikenal memiliki berbagai khasiat kesehatan yang berpotensi untuk diolah

menjadi berbagai produk turunan dimana dapat digunakan dalam pengobatan penyakit kronis seperti tuberklosis dan diabetes.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tuberklosis dan diabetes merupakan penyakit kronis yang memiliki tingkat prevalensi tertinggi di Kabupaten Asahan. Dimana penyakit Diabetes Melitus menjadi penyakit paling tinggi jumlah penderitanya yaitu sebesar 11.445 orang dan penyakit Tuberkulosis sebanyak 847 orang. Sehingga situasi ini menjadi ancaman besar bagi kesehatan masyarakat, yang mengindikasikan perlunya solusi alternatif dalam pencegahan dan pengobatannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kapulaga mengandung senyawa metabolit sekunder, seperti flavonoid, steroid, saponin, alkaloid, tanin, polifenol, dan triterpenoid, yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri dan antiinflamasi, serta berpotensi dalam pencegahan dan pengobatan penyakit seperti diabetes melitus dan tuberkulosis.

Pemanfaatan khasiat kapulaga dalam pengembangan UMOT di Kabupaten Asahan dapat memberikan manfaat yang signifikan:

a. Solusi Kesehatan

Kapulaga dengan berbagai produk turunannya menawarkan cara alami yang efisien untuk mencegah serta mengobati penyakit kronis. Kapulaga memiliki berbagai produk turunan yang dapat dimanfaatkan dalam solusi kesehatan, mulai dari ekstrak, minyak esensial, teh, hingga suplemen. Semua produk ini membawa manfaat kesehatan berkat kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, terpenoid, fenol, dan saponin, yang memiliki potensi untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan, termasuk tuberklosis.

b. Diversifikasi Ekonomi

UMOT di Kabupaten Asahan bukan sekadar memberikan dampak positif ekonomi bagi masyarakat lokal tetapi juga berperan dalam meningkatkan kesehatan masyarakat melalui produk-produk kesehatan berbahan kapulaga. Dengan pemanfaatan teknologi tepat guna, pelatihan, serta kemitraan dengan industri besar, produk kapulaga dapat menjadi komoditas unggulan yang mendukung keberlanjutan perekonomian daerah dan membuka peluang pasar yang lebih luas.

c. Pengembangan Ekonomi Lokal

Pengembangan ekonomi lokal di Kabupaten Asahan melalui usaha mikro obat tradisional berbasis tanaman kapulaga memiliki potensi besar dalam rangka memperbaiki taraf hidup masyarakat serta menyediakan lapangan pekerjaan, dan memperkuat perekonomian daerah. Selain itu, produk kapulaga dapat menjadi komoditas unggulan di Kabupaten Asahan yang baik untuk pasar local maupun ekspor.

d. Peningkatan kesejahteraan

Peningkatan kesejahteraan melalui usaha mikro berbasis obat tradisional memiliki potensi yang sangat besar bagi ekonomi lokal dengan memanfaatkan tanaman kapulaga sebagai bahan baku utama. UMOT dapat menciptakan lapangan kerja baru serta berpotensi dalam memberikan peluang untuk diversifikasi produk dan sumber pendapatan masyarakat yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

UMKM berkontribusi sebagai salah satu indikator peningkatan lapangan kerja yang besar dan pengurangan kemiskinan (Maksum et al., 2020). Potensi pembentukan UMOT di Kabupaten Asahan didukung dari ketersediaan bahan baku dan pangsa pasar. UMOT yang dihasilkan dari bahan baku kapulaga berpotensi untuk memperbesar modal awal yang dibutuhkan, dikarenakan ketiadaan produksi kapulaga di Kabupaten Asahan. Ketiadaan bahan baku tersebut membuka lapangan kerja baru dengan membudidayakan kapulaga (Adi nugroho & Pinnusa, 2022). Kabupaten Asahan memiliki memiliki ketinggian wilayah antara 0–1.000 meter dari permukaan laut dan pH tanah berkisar antara 6,5-7. Kapulaga tumbuh dengan ketinggian 750-1.500 mdpl, ketinggian optimumnya 300-500 mdpl, dengan rata-rata curah hujan tahunan mencapai 2.500–4.000 mm, 136 hari hujan/tahun dan memiliki suhu antara 10-35°C, tanaman kapulaga memerlukan intensitas penyinaran matahari yang rendah dan hidup dibawah naungan, oleh sebab itu Kabupaten Asahan dapat membudidayakan tanaman obat kapulaga dengan kebutuhan tanaman kapulaganya, dimana pemanfaatan tanaman kapulaga di Kabupaten Asahan yaitu masyarakat beretnis jawa batak dan melayu, yang digunakan sebagai bahan masakan serta obat tradisional. Kabupaten Asahan didasarkan dari penderita penyakit kronis dan jenis produk yang dihasilkan terdiri atas berbagai bentuk seperti param, tapel, pilis, cairan obat luar, dan potongan kering tanaman (rajangan). pada umumnya didasarkan dari ketersediaan konsumen potensial pada suatu daerah.

Calon konsumen potensial merupakan calon yang akan membeli produk turunan secara berulang dengan menyesuaikan kondisi penyakit yaitu kronis.

Kabupaten Asahan merupakan Kabupaten yang memiliki 6 jenis riwayat penyakit diantaranya HIV, AIDS, Kusta, Filariasis, Tuberkulosis dan Diabetes Melitus, dimana dari ke 6 penyakit tersebut kemampuan tanaman kapulaga untuk dapat mencegah serta mengobati penyakit terdapat 2 jenis yaitu, Tuberkulosis dengan jumlah 847 orang dan Diabetes Melitus dengan jumlah 11,445 orang.

Berdasarkan jenis kelamin penderita penyakit Kronis di Kabupaten Asahan yaitu Penyakit Tuberkulosis berjenis kelamin laki-laki terdapat 543 orang dan 304 orang berjenis kelamin Perempuan, 11.445 orang mengalami penyakit Diabetes melitus. Banyaknya penderita berjenis kelamin laki-laki disebabkan dengan beberapa faktor yaitu kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan gaya hidup yang kurang baik serta mengkonsumsi rokok.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berupa data yang dikutip dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara serta Dinas Kesehatan Provinsi yang dikumpulkan oleh peneliti dan disajikan lalu dibahas dalam potensi tanaman kapulaga dan produk turunannya di Kabupaten Asahan sangat layak untuk dikembangkan sebagai pengembangan Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT).

Adapun tujuan yang menjadi tolak ukur dari penelitian yaitu :

1. Manfaat dari tanaman kapulaga yaitu obat tradisional yang berkhasiat dapat mengobati berbagai penyakit di Indonesia, selain sebagai obat tradisional kapulaga juga biasa digunakan sebagai rempah-rempah bahan masakan.
2. Tanaman kapulaga memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, Steroid, saponin, terpenoid, polifenol, dan tannin. Sehingga tanaman kapulaga di Kabupaten Asahan mampu mencegah serta mengobati Tuberkulosis dan Diabetes Melitus.
3. Kapulaga memiliki potensi sebagai pengembangan (UMOT) Usaha Mikro Obat Tradisional dari produk turunan pada Kabupaten Asahan sehingga kapulaga mampu membantu memenuhi kebutuhan kesehatan dan pemerataan kesejahteraan serta membantu pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Asahan.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan, saran yang dirumuskan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tanaman kapulaga memiliki manfaat bagi masyarakat, untuk itu dihimbau bagi masyarakat Kabupaten Asahan untuk memanfaatkan tanaman kapulaga sebagai

pengobatan berbagai penyakit dan dapat digunakan sebagai rempah-rempah bahan masakan.

2. Bagi pihak-pihak terkait khususnya pemerintah yang mengatur tentang kesehatan masyarakat agar senantiasa memberikan penyuluhan kepada masyarakat akan fungsi dan manfaat tanaman kapulaga yang dapat dipergunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional dan UMOT di Kabupaten Asahan, diberikan dukungan oleh pemerintah untuk pengembangan berkelanjutan agar mampu membantu mensejahterakan perekonomian masyarakat setempat dengan memanfaatkan tanaman kapulaga.

Dengan penerapan saran-saran di atas, diharapkan pengembangan UMOT berbasis tanaman kapulaga di Kabupaten Asahan dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi kesehatan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan petani dan pelaku usaha mikro di daerah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, A., Nursanti, N., & Puspitasari, R. (2020a). Keanekaragaman Tumbuhan Obat Masyarakat di Hutan Talang Rencong Desa Pulau Sangkar, Kabupaten Kerinci, Jambi. *Media Konservasi*, 25(2), 134–139. <https://doi.org/10.29244/medkon.25.2.134-139>
- Adriadi, A., Nursanti, N., & Puspitasari, R. (2020b). Keanekaragaman Tumbuhan Obat Masyarakat di Hutan Talang Rencong Desa Pulau Sangkar, Kabupaten Kerinci, Jambi. *Media Konservasi*, 25(2), 134–139. <https://doi.org/10.29244/medkon.25.2.134-139>
- Annisa, Z., Fareza, N. A., Cholissodin, I., & Muflikhah, L. (2022). Prediksi Hasil Panen Tanaman Biofarmaka di Indonesia dengan Menggunakan Metode Extreme Learning Machine (Vol. 6, Issue 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Anwar, L. O. M., Pramestyani, E. D., Tamba, C. P., Nasution, N. A., Hikmah, N., Romadhona, P., Ardyanto, R. W., Istiqomah, R., Antasari, S. Y., Utami, S. N., & Paulina, Y. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kampung Sempuh, Desa Pasir Gombang. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 151–156. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.387>
- Ariyanti, M., Rosniawaty, S., & Suminar, E. (2024). Sosialisasi Prospek Pengembangan Kapulaga Organik di Desa Pamekarsari, Kecamatan Surian, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *Agrikultura Masyarakat Tani*, 1(3), 117–124. <https://doi.org/10.24198/agrimasta.v1i3.55308>
- Assegaf, S. N., Zakiah, M., & Ulfah, R. (2022). Analisis Kandungan Metabolit Sekunder, Antioksidan dan Uji Aktivitas Antibakteri Minuman Tradisional Serbat Khas Kalimantan Barat dengan Variasi Komposisi dan Lama Perendaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 11(2), 64.
- Astuti, M. (2017). Konsep Pemerataan Ekonomi Umar Bin Abdul Aziz (818 M-820 M). In *Jurnal Ekonomi Islam* (Vol. 17).
- B, M. (2019). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder dari Ekstrak Etanol Buah Delima (*Punica granatum L.*) dengan Metode Uji Warna. *Media Farmasi*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.32382/mf.v13i2.880>
- Budi Susilo, C., Setyoningsih, H., Majid, A., Ermawan, B., Jamil, D., & Kemenkes Yogyakarta, P. (2023). Health Education About Diet for Chronic Kidney Disease (CKD) Patients to Handle Knowledge Deficits in Hospital Patients (Nursing Case Study at RSUD Sleman). *Indonesian Journal of Interdisciplinary Research in Science and Technology (MARCOPOLLO)*, 1(8), 741.

- Dapas, C. C., Koleangan, H. S. J., & Sangi, M. S. (2014). Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Batang Bawang Laut (*Proiphys amboinensis* (L.) Herb.). *Jurnal MIPA*, 3(2), 144.
- Dewantari, R., Lintang, M. L., & Nurmiyanti. (2018). Jenis Tumbuhan yang Digunakan sebagai Obat Tradisional Di Daerah Eks-Karesidenan Surakarta. *Bioedukasi*, 11(2), 118–123. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i2.19672>
- Emilda, Hidayah Muslihatul, & Heriyati. (2017). Analisis Pengetahuan Masyarakat Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Studi Kasus Kelurahan Situgede, Kecamatan Bogor Barat). *Analisis Pengetahuan*, 14(1), 11–21.
- Faridah, F., Junaidi, A. S., & Hadi, P. (2023). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Alternatif Pengobatan Mandiri Nyeri Sendi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 611. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.607>
- Fauzy, A., & Asy'ari. (2020). Studi Etnobotani Tanaman Obat di Wilayah Jawa Timur dan Pemanfaatannya sebagai Media Edukasi Masyarakat Berbasis Website. <http://bppp.kemendag.go.id/>
- Febrianti, Y., Krisnawati, Y., & Riastuti, R. D. (2022). Pengetahuan Masyarakat terhadap Pemanfaatan Bambu sebagai Tumbuhan Obat. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 5(1), 221–234. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3616>
- Ferdy, R., Usman, F. H., & Sisillia, L. (2017). Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Desa Kayu Ara di Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 452–459.
- Grenvilco, O., Kumontoy, D., Deeng, D., & Mulianti, T. (2023). Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat Tradisional untuk Kesehatan Masyarakat di Desa Guaan Kecamatan Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur (Vol. 16, Issue 3).
- Handojo, K. J., Zamzam, A., Syamaroh, E., & Farmasi Jember, A. (2023). Analisis Kualitas Produk Menggunakan Metode Statistical quality Control Pada Usaha Mikro Obat Tradisional di Banyuwangi.
- Haryati, V. (2023). Analisis Perbandingan Tanaman Obat Tradisional (Akar, Batang, Dan Bunga) di Indonesia & Tiongkok ditinjau dari Segi: Sejarah dan Cara Seminar Nasional Ilmu Terapan, 1–23.
- Horlu, G. S. A., Egbadzor, K. F., Akuaku, J., & Akumah, A. M. (2023). Reasons influencing consumers' choice of baobab (*Adansonia digitata* L.) products: Evidence from four countries in sub-Saharan Africa. *Trees, Forests and People*, 12(May), 100393. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2023.100393>.

- Husna, & Nailatul. (2013). Analisis Pengembangan Potensi Ekonomi Lokal Untuk Memperkuat Daya Saing Daerah Di Kabupaten Gresik. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1), 188–196.
- Irfan, M., & Haryoto, H. (2022). Review : Aktivitas Farmakologi dan Kadar Senyawa Flavonoid Total Dari Tanaman Kapulaga (*Amomum compactum*). *Usadha Journal of Pharmacy*, 1(2), 205–217.
- Marcal, I. A. F., Oentoro, Y. P., & Yasin, M. (2024). Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Cerminan Perkembangan Perekonomian Suatu Negara. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Ekonomi*, 2(3), 40–47. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v2i3.1898>
- Khafid, A., Wiraputra, M. D., Putra, A. C., Khoirunnisa, N., Putri, A. A. K., Suedy,
- S. W. A., & Nurchayati, Y. (2023). Uji Kualitatif Metabolit Sekunder pada Beberapa Tanaman yang Berkhasiat sebagai Obat Tradisional. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 8(1), 61–70. <https://doi.org/10.14710/baf.8.1.2023.61-70>
- Khalimi, & Randhy, M. (2023). Perlindungan Hukum Izin Edar Usaha Mikro Obat Tradisional Dihubungkan dengan Demokrasi Ekonomi. *Jurnal Hukum Staatsrechts*, 6(1), 41–62.
- Khusnul, K. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Kapulaga (*Amomum compactum* Soland ex. Maton) terhadap Jamur *Microsporum gypseum* secara Invitro. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 19(1). <https://doi.org/10.36465/jkbth.v19i1.452>
- Laia, E. (2022). Studi Kasus Tanaman Kapulaga Pada Perekonomian Masyarakat Desa Hilifakhe Kecamatan Ulunoyo Kabupaten Nias Selatan. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 1(2), 1–9.
- Larassati, A., & Kartika, T. (2019). Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di sekitar Pekarangan di Kelurahan Sentosa. In *Jurnal Indobiosains* (Vol. 1, Issue 2). http://univpgri-palembang.ac.id/e_jurnal/index.php/biosains
- Lavenia, C., Adam, A. R., Dyasti, J. A., & Febrianti, N. (2019). Tumbuhan Herbal dan Kandungan Senyawa pada Jamu sebagai Obat Tradisional di Desa Kayumas, Situbondo (Studi Ethnobotani). In *Jurnal KSM Eka Prasetya UI*, Oktober (Vol. 1, Issue 5).
- Lestari, N. (2022). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Masyarakat Desa Jirak Kabupaten Sambas. In *Jurnal Paradigma: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Pascasarjana Indonesia* (Vol. 3, Issue 1).

- Lestari, P., Farmasi, A., Tenaga, Y., Arjuna, P., & Samosir, T. (2016). Studi Tanaman Khas Sumatera Utara yang Berkhasiat Obat. In *Jurnal Farmanesia* (Vol. 1, Issue 11)
- Megawati, Ekyastuti, W., & Herawatiningsih, R. (2020). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Hutan Kampus Universitas Tanjungpura Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(4), 825–839.
- Mulya, S. P., & Hudalah, D. (2024). Agricultural intensity for sustainable regional development: A case study in peri-urban areas of Karawang Regency, Indonesia. *Regional Sustainability*, 5(1), 100117.
- Musaicho, D., Dirhamsyah, M., & Yanti, H. (2021). Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Masyarakat di Kelurahan Sebalu Kecamatan Bengkayang Kabupaten BengkayangG (Vol. 9, Issue 4).
- Nasution, J., Riyanto, R., & Chandra, R. H. (2020). Kajian Etnobotani Zingiberaceae Sebagai Bahan Pengobatan Tradisional Etnis Batak Toba Di Sumatera Utara. *Media Konservasi*, 25(1), 98–102. <https://doi.org/10.29244/medkon.25.1.98-102>
- Nugraha, S. P., Wanda, ;, & Agustiningih, R. (2015). Pelatihan Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Inovasi Dan Kewirausahaan*, 4(1), 58–62.
- Qasrin, U., Setiawan, A., Yulianty, Y., & Bintoro, A. (2020). Studi Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat yang dimanfaatkan Masyarakat Suku Melayu Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Belantara*, 3(2), 139–152. <https://doi.org/10.29303/jbl.v3i2.507>
- Rachmawan, A., & Dalimunthe, C. I. (2017). Prospek Pemanfaatan Metabolit Sekunder Tumbuhan Sebagai Pestisida Nabati Untuk Pengendalian Patogen Pada Tanaman Karet. *Warta Perkaretan*, 36(1), 15–28. <https://doi.org/10.22302/ppk.wp.v36i1.324>
- Rahkadima, Y. T., Ningsih, A. F. L., & Fitri, M. A. (2020). Aplikasi Microwave Hydrodistillation pada Ekstraksi Biji Kapulaga. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan*, 4(2), 168–174. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v4i2.169>
- Rahman, N. N., Safitri, N. W., Widiana, P. R., Afyanti, Y., & Kabalan, A. (2023). Analisis Perilaku Konsumen terhadap Diskon Produk di Supermarket (Studi pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang). *Jurnal Potensial*, 2(2), 155–165.
- Rattu, Tulus, & M. (2022). Pengaruh Potensi Ekonomi Desa Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Didesa Tempok Selatan Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(1), 42–50.

- Sabrina, A. P., Tania, E., Nurhalifah, N., Veronita, S. C., Puji, S. I., & Nuryamah, S. (2022). Aktivitas Imunodulator dari Jawer Kotok (*Coleus scutellarioides* (L) Benth). *Jurnal Buana Farma*, 2(2), 40–55.
<https://doi.org/10.36805/jbf.v2i2.385>
- Sari, E., & Astuti, E. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Untuk Meningkatkan Kesehatan Secara Mandiri Melalui Taman Obat Keluarga (Toga) Di Rw 2 Kelurahan Balasklumprik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–7.
<https://doi.org/10.47560/pengabmas.v1i1.251>
- Sarno. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat (Biofarmaka) sebagai Produk Unggulan Masyarakat Desa Depok Banjarnegara. In *Abdimas Unwahas* (Vol. 4, Issue 2). Oktober.
- Septriani, & Purmini. (2022). Meningkatkan Imunitas Keluarga Melalui Penanaman Toga (Tanaman Obat Keluarga). In *Journal of Community Empowerment* (Vol. 1, Issue 3).
- Siregar, R. S., Firmansyah Tanjung, A., Fadhly Siregar, A., Hartono Bangun, I., & Oniva Mulya, M. (2020). Studi Literatur Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional. 385–391.
- Solehah, R., Destiarni, R. P., & Muti'ah, D. (2022). Strategi Pengembangan Bisnis UMKM Jamu Tradisional Madura Melalui Pendekatan Analisis SWOT (Studi kasus : UMKM Jamu Tradisional Madura Di Kabupaten Pamekasan) *Business Development Strategy in Medicine Traditional Smes in Madura Through Swot Analysis APPR*. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(1), 480.
<https://doi.org/10.25157/ma.v8i1.6931>
- Suci Pranasari, M. A. N. I. (2023). Pengaruh Human Capital, Structural Capital dan Relational Capital Terhadap Tingkat Pendapatan UMKM (Studi Kasus: UMKM di Kab. Asahan). *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* , 1(November), 7–20.
- Suwarni, S., Handayani, A., & Toyo, E. M. (2022). Penerapan CPOTB pada Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) dan Usaha Menengah Obat Tradisional (UMOT) di Jawa Tengah. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 1(4), 393–410.
<https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst>
- Syahrin, M. A., Arifin, M., Luayyin, R. H., Tinggi, S., Islam, A., & Probolinggo, M. (2022). Kesejahteraan Masyarakat Perspektif Ekonomi Syariah.
- Tumangkeng, S. (2018). Analisis Potensi Ekonomi Di Sektor Dan Sub Sektor Pertanian, Kehutanan Dan Perikanan Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(1), 12.

- Ulfa, S. W. (2021). Inventarisasi Keanekaragaman Tumbuhan Obat di Kecamatan Medan Tembung Kota Medan Propinsi Sumatera Utara. *BEST Journal (Biology Education Sciences&Technology)*, 4(1), 123–132.
- Wau, M., Wati, M. S. L., Jhon, M. S., & Fau, F. (2022). *Teori Pertumbuhan Ekonomi (Kajian Konseptual dan Empirik)* Penerbit CV.Eureka Media Aksara.
- Zahwa Putri Pangestu, Z. P. P., Arista Wahyu Ningsih, Irvan Charles Sera Klau, Armata Yuniar Pitaloka, Nura Wahidiyatur Rohmah, Fhinnishshia Gladys Sesi, & Moh. Basri Firdaus Firman Norsyah. (2023). Artikel Review : Studi Fitokimia dan Aktivitas Farmakologi pada Tumbuhan Kapulaga (*Elletaria cardamomum* (L.) Maton). *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 4(1), 42–47. <https://doi.org/10.36456/farmasis.v4i1.6408>
- Zakiah, z, & Febriati, L. D. (2022). Analisis Minat Masyarakat dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional untuk Peningkatan Kesehatan Diri dan Keluarga. 69–75

