

Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc

# TANAMAN OBAT KELUARGA: PENGOLAHAN LAHAN DAN MANFAATNYA



# **TANAMAN OBAT KELUARGA: PENGOLAHAN LAHAN DAN MANFAATNYA**

Penulis:

Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc



Duta Media Press

**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 28 TAHUN 2014 TENTANG HAK CIPTA**

**LINGKUP HAK CIPTA**

Pasal 1

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

**KETENTUAN PIDANA**

Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# TANAMAN OBAT KELUARGA: PENGOLAHAN LAHAN DAN MANFAATNYA

Penulis:

Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc

*All rights reserved*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
Hak Penerbitan pada Duta Media Press

**ISBN : 978-623-10-0946-3**

**Editor :**

Dr. apt. Moch. Saiful Bachri, M. Si.

**Desain Cover :**

Ahmad Mufid Anwari

ii + 90 hlm: 15,5 x 23 cm

Cetakan Pertama, Juni 2024

Penerbit:

**PT. Duta Media Press**

Jl. Abiyasa, Ngentak, Bangunjiwo, Kasihan Bantul, D.I.Yogyakarta

Kontak: +62889-5849-917

Email: dutamediapres@gmail.com

Web: dutamediapress.com





## Kata Pengantar

Segala Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Buku ini disusun dan diterbitkan dengan tujuan sebagai referensi para guru, mahasiswa, dan dosen khususnya. Pekarangan merupakan salah satu bagian rumah yang sangat akrab dan bisa menjadi tempat favorit bagi penghuninya, tetapi sangat bisa jadi tempat ini menjadi bagian yang terabaikan karena kesibukan atau rutinitas lain yang dirasakan lebih penting dari pada mengurus pekarangan.

Pandangan bahwa pekarangan bagian yang tidak penting dan tidak berguna harus dihilangkan karena ini adalah potensi yang bisa dikembangkan yaitu dengan penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai salah satu kearifan local yang sangat kaya namun belum dikelola secara maksimal. Tentunya rendahnya pemanfaatan TOGA disebabkan oleh beberapa seperti; 1) tingkat pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis dan manfaat TOGA yang masih kurang; 2) kurangnya pengetahuan tentang bagaimana cara pembudidayaan atau penanamannya; 3) tidak mengetahui mengelola hasil yang diperoleh dari penanaman TOGA di pekarangan. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mencarikan solusinya yakni melalui jenis tanaman herbal yang tumbuh alami serta sebagian kecil yang sudah dimanfaatkan untuk penanaman TOGA

Buku ini membahas tentang pengolahan lahan dan pemanfaatannya yang ada di sekitar kita untuk tujuan Kesehatan, selain itu dibahas pula bagaimana memanfaatkan penanaman

tanaman herbal serta peluang untuk dikembangkan agar dapat menjadi sumber pendapatan keluarga.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua tim terkait atas partisipasi, dukungan, kerja sama yang baik, sehingga buku ini layak untuk diterbitkan sebagai buku monograf. Buku ini telah dibuat dengan baik, namun disadari masih kekurangan seperti pepatah yang mengatakan bahwa tidak ada gading yang tak retak, sehingga dimungkinkan masih ada yang kurang sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik, masukan dan saran yang konstruktif dari pembaca demi perbaikan dan kesempurnaannya.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, sekaligus memberikan suatu sumbangan pemikiran bagi peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, Juni 2024

Penulis,

**Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc**



# DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	v
<b>Daftar Isi</b> .....	vii

## **BAB I**

<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
--------------------------	----------

## **BAB II**

<b>KONSEP DASAR TANAMAN OBAT KELUARGA</b> .....	<b>9</b>
A. Definisi dan ruang lingkup .....	9
B. Sejarah dan perkembangannya .....	12
C. Teknik Budidaya Tanaman Obat Keluarga .....	15
1. Pemilihan Lokasi dan Media Tanam .....	15
2. Perawatan Tanaman .....	19
3. Pengendalian Hama dan Penyakit .....	23

## **BAB III**

<b>KHASIAT DAN JENIS TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA)</b> .....	<b>31</b>
A. Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> ) .....	31
B. Sereh ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	34
C. Lengkuas ( <i>Alpinia purpurata</i> K. Schum) .....	38
D. Daun Sirih Merah ( <i>Piper crocatum</i> ) .....	40
E. Sirih Hijau ( <i>Piper battle</i> ) .....	43
F. Binahong ( <i>Anredera cordifolia</i> ) .....	45
G. Jahe ( <i>Zingiber officinalae</i> ) .....	48
H. Kencur ( <i>Kaemferia galang L</i> ) .....	50
I. Petai Cina ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) .....	53
J. Jeruk Nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> ) .....	55




<b>BAB IV</b>	
<b>IMPLEMENTASI PENANAMAN TANAMAN OBAT</b>	
<b>KELUARGA (TOGA).....</b>	<b>59</b>
<b>BAB V</b>	
<b>PENUTUP.....</b>	<b>77</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>83</b>
<b>INDEKS.....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Rimpang Kunyit .....	31
<b>Gambar 2.</b> Sereh .....	34
<b>Gambar 3.</b> Rimpang Lengkuas.....	38
<b>Gambar 4.</b> Daun Sirih Merah.....	40
<b>Gambar 5.</b> Daun Sirih Hijau .....	43
<b>Gambar 6.</b> Daun Binahong .....	45
<b>Gambar 7.</b> Rimpang Jahe .....	48
<b>Gambar 8.</b> Rimpang Kencur .....	50
<b>Gambar 9.</b> Gambar Petai cina .....	53
<b>Gambar 10.</b> Jeruk Nipis .....	55





# BAB I

## PENDAHULUAN

Obat tradisional dikenal sebagai bahan atau ramuan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dalam waktu yang sangat lama oleh masyarakat. Obat tradisional di Indonesia sangat besar peranannya dalam pelayanan kesehatan, sehingga obat tradisional sangat berpotensi untuk dikembangkan. Indonesia kaya akan tanaman obat-obatan, yang mana masih belum dimanfaatkan secara optimal untuk Kesehatan (Dipuja, Diah Anugrah; Nurhidayati, Atikah; Maulana et al., 2022).

Penanaman TOGA (Tanaman Obat Keluarga) dapat dilakukan pada lahan yang minimalis di sekitar atau di pekarangan rumah. TOGA sebagai obat tradisional karena selain harganya yang cukup murah juga tidak menimbulkan efek samping bagi kesehatan. Selain manfaat yang besar tersebut, perawatan TOGA juga tergolong mudah

dan dapat dilakukan pada halaman rumah. Melihat kondisi semakin menurunnya pemanfaatan tanaman herbal dalam pengobatan maka tim pengabdian masyarakat mengadakan sosialisasi terkait pemanfaatan tanaman herbal dan cara pengolahannya, serta mengadakan penanaman tanaman obat keluarga (TOGA).

Diketahui Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman hayati, diantaranya berupa ratusan jenis tumbuhan/tanaman obat. Tumbuhan tersebut banyak dimanfaatkan selain untuk penyembuhan dan pencegahan penyakit, juga untuk peningkatan daya tahan tubuh, serta pengembalian kesegaran yang pada akhirnya meningkatkan kesehatan masyarakat.

Disinilah jenis tanaman obat, pada umumnya lebih banyak tumbuh sebagai tanaman liar, akan tetapi pada saat ini tanaman obat banyak ditanam di kebun dan dilahan pekarangan. Oleh karena itu bibit tanaman obat banyak dibutuhkan oleh masyarakat untuk ditanam di lahan pekarangan.

Menurut Permenkes RI No.26 tahun 2018, obat tradisional merupakan bahan atau ramuan yang berasal dari tumbuhan, hewan, bahan mineral, campuran sediaan sarian yang secara turun temurun telah digunakan untuk

pengobatan (Permenkes, 2018). Tanaman yang digunakan sebagai obat memang sangat banyak salah satunya dari famili *Zingiberaceae*.

Famili *Zingiberaceae* memiliki ciri-ciri umum yaitu, merupakan tanaman jenis terna berbatang basah dan batang semu dengan daun saling berlekatan erat. Daun tersusun sebagai roset akar atau berseling pada batang. Daun termasuk daun tunggal dengan bentuk daun lanset atau menonjol, tulang daun menyirip ataupun sejajar. Tanaman memiliki rimpang yang berada di bawah tanah, memiliki warna rimpang yang berbeda. Bagian rimpang diketahui banyak mengandung minyak atsiri (Hartanto et al., 2014).

Melihat uraian tersebut dalam konteks kesehatan, maka TOGA memainkan peran penting sebagai sumber bahan alami yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Pentingnya TOGA tidak hanya terletak pada aspek kesehatan, tetapi juga pada nilai ekonomis dan kemandirian keluarga dalam memenuhi kebutuhan obat-obatan sehari-hari. Di tengah maraknya penggunaan obat-obatan kimia dengan potensi efek samping yang merugikan, TOGA hadir sebagai pilihan yang lebih ramah lingkungan dan minim risiko bagi kesehatan. Pemanfaatan

TOGA memungkinkan setiap keluarga untuk memiliki “apotik hidup” di pekarangan rumah, yang dapat diakses kapan saja dibutuhkan.

Selain itu, meskipun memiliki banyak manfaat, pengetahuan dan pemanfaatan, seperti disinggung diatas bahwa masyarakat modern cenderung mengalami penurunan minat untuk melakukan budidaya TOGA. Banyak orang yang lebih memilih obat-obatan modern tanpa menyadari potensi besar yang dimiliki oleh tanaman herbal lokal. Hal ini mendorong berbagai pihak, termasuk tim pengabdian masyarakat, untuk mengadakan program sosialisasi dan edukasi mengenai pentingnya TOGA. Melalui upaya ini, diharapkan kesadaran masyarakat terhadap manfaat dan cara pengolahan tanaman obat keluarga dapat meningkat, sehingga tradisi pengobatan alami ini dapat dilestarikan dan dimanfaatkan dengan optimal.

Melihat kondisi tersebut maka tim pengabdian masyarakat mengadakan sosialisasi terkait pemanfaatan tanaman herbal dan cara pengolahannya, serta mengadakan penanaman tanaman tanaman obat keluarga (TOGA) di Pajangan, Bantul. Hal ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bagaimana pemanfaatan dan budidaya Tanaman Obat Keluarga

(TOGA). Selain itu, budidaya TOGA diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam kaitannya dengan peningkatan taraf hidup atau perekonomian masyarakat dimulai dari keluarga serta sebagai upaya pencegahan (preventif), peningkatan derajat kesejatan (promotif) dan penyembuhan penyakit (kuratif).

Lebih lanjut, pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan metode observasi dan wawancara, prinsip umum metode observasi langsung adalah pengambil data tidak memberikan perlakuan tertentu kepada subjek yang diamati, melainkan memberi kesempatan subjek yang sedang diamati menyampaikan dan bertindak sama persis dengan kehidupan mereka sehari-hari sehingga berdasarkan data tersebut tim pelaksana dapat menyimpulkan dan merencanakan program yang sesuai. Sedangkan metode wawancara mengumpulkan informasi yang digali melalui tanya jawab dan percakapan sehari-hari dengan aparat Desa serta warga setempat. Setelah mendapatkan informasi tentang potensi desa dilanjutkan dengan mempersiapkan program kerja yang sesuai. Program dibagi 2 tahapan besar yaitu penyuluhan dan sosialisasi tentang khasiat TOGA serta cara membudidayakan tanaman TOGA di pekarangan.



Lebih tegas, penulis ungkapkan penanaman TOGA dapat menjadi sarana untuk edukasi dan pemberdayaan masyarakat dalam hal kesehatan dan pengelolaan sumber daya alam. Selain itu, kegiatan penanaman TOGA juga memberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan. Dengan menanam tanaman obat di pekarangan rumah, masyarakat secara tidak langsung turut serta dalam pelestarian lingkungan. Tanaman-tanaman ini tidak hanya bermanfaat secara medis tetapi juga berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem lokal. Upaya ini juga membantu mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia yang proses produksinya sering kali berdampak negatif terhadap lingkungan.

Semakin meningkatnya pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai TOGA, diharapkan tradisi penggunaan tanaman obat tradisional dapat terus dilestarikan. Penggunaan TOGA tidak hanya menjadi solusi untuk masalah kesehatan tetapi juga menjadi bagian dari gaya hidup sehat yang berkelanjutan. Pada akhirnya, kegiatan ini dapat mendorong terciptanya masyarakat yang lebih sehat, mandiri, dan sadar lingkungan. Dalam jangka panjang, penerapan TOGA dalam kehidupan sehari-hari dapat mendorong terciptanya masyarakat yang lebih

sehat. Tanaman obat keluarga menyediakan akses mudah dan murah terhadap berbagai macam pengobatan tradisional. Ketika masyarakat lebih sering menggunakan TOGA untuk mengatasi masalah kesehatan sehari-hari, mereka akan lebih memahami manfaat kesehatan dari tanaman-tanaman ini dan cenderung lebih memilih solusi alami dibandingkan dengan obat-obatan kimia.


Selain aspek kesehatan, penggunaan TOGA juga mendukung kemandirian masyarakat. Dengan menanam dan merawat tanaman obat sendiri, setiap keluarga memiliki kemampuan untuk memproduksi obat-obatan mereka sendiri. TOGA juga dapat berfungsi sebagai habitat bagi berbagai jenis serangga dan hewan kecil, yang pada gilirannya berkontribusi pada keseimbangan ekosistem. Selain itu, dengan mengurangi penggunaan obat-obatan kimia, pencemaran lingkungan akibat limbah farmasi dapat diminimalisir. Oleh karena itu, penggunaan TOGA tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan manusia tetapi juga bagi kelestarian lingkungan.

Pendidikan dan sosialisasi mengenai TOGA yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat memainkan peran penting dalam mewujudkan manfaat-manfaat tersebut. Melalui program edukasi yang komprehensif, mas-

yarakat dapat belajar tentang cara menanam, merawat, dan memanfaatkan tanaman obat keluarga dengan efektif. Pengetahuan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan praktis tetapi juga membangun kesadaran pentingnya menjaga kesehatan dan lingkungan secara berkelanjutan.

Kegiatan sosialisasi juga mendorong interaksi sosial dan kolaborasi di antara anggota masyarakat membangun jaringan sosial yang kuat, membangun komunitas yang lebih solid dan saling mendukung. Dalam konteks ini, TOGA tidak hanya berfungsi sebagai alat kesehatan tetapi sebagai alat memperkuat komunitas dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Akhirnya, penggunaan TOGA sebagai bagian dari gaya hidup sehat yang berkelanjutan dapat mendorong terciptanya masyarakat yang lebih sehat, mandiri, dan sadar lingkungan. Melalui pendekatan holistik ini, TOGA berpotensi mengubah cara pandang masyarakat terhadap kesehatan dan lingkungan. Mengintegrasikan TOGA dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat dapat menikmati berbagai manfaat yang ditawarkan, mulai dari peningkatan kesehatan hingga pelestarian lingkungan, serta penguatan kemandirian dan solidaritas komunitas.



## BAB II

# KONSEP DASAR TANAMAN OBAT KELUARGA

### A. Definisi dan Ruang Lingkup

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merujuk pada sekelompok tanaman yang telah lama dikenal dan digunakan oleh masyarakat untuk keperluan pengobatan, perawatan kesehatan, dan pemeliharaan kesehatan secara alami. Konsep TOGA mencakup berbagai jenis tanaman yang memiliki potensi untuk memberikan manfaat kesehatan, baik dalam bentuk pengobatan langsung maupun sebagai bahan baku dalam industri farmasi. Lingkup TOGA mencakup tanaman-tanaman yang telah terbukti memiliki sifat-sifat obat atau kesehatan, seperti antiinflamasi, antimikroba, atau penyembuhan luka, dan digunakan secara tradisional oleh masyarakat dalam merawat kesehatan mereka. *"Medicinal plants have been used throughout human history, and they continue to play a significant role in healthcare."* (Farnsworth et al., 1985)

Dalam konteks budidaya, TOGA mencakup proses penanaman, perawatan, dan pemanenan tanaman obat tersebut untuk memastikan ketersediaan bahan baku yang berkualitas. Budidaya TOGA dapat dilakukan di berbagai skala, mulai dari kebun rumah tangga hingga pertanian komersial. Lingkup budidaya TOGA juga mencakup pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, seperti pemilihan varietas tanaman yang tepat, penggunaan teknik budidaya yang ramah lingkungan, dan pemanfaatan sumber daya lokal dengan bijak. "*Sustainable cultivation practices are essential to ensure the availability of highquality medicinal plant materials.*" (Patwardhan & Mashelkar, 2009)

Prakteknya, budidaya TOGA melibatkan pemilihan jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan kesehatan masyarakat setempat. Tanaman obat yang umumnya termasuk dalam lingkup TOGA antara lain jahe, kunyit, temulawak, daun sirih, dan sambiloto. Pemilihan tanaman yang tepat menjadi kunci keberhasilan dalam budidaya TOGA, karena setiap tanaman memiliki persyaratan tumbuh yang berbeda dan potensi penggunaan yang beragam dalam pengobatan. "*The selection of appropriate plant species is crucial for successful cultivation and utilization of medicinal plants.*" (Duke & Beckstrom-

Sternberg, 1994). Pentingnya pengembangan budidaya TOGA adalah untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku tanaman obat yang berkualitas, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia, dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Dengan memperluas lingkup budidaya TOGA, diharapkan dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap obat-obatan alami yang aman dan terjangkau serta mengurangi dampak negatif dari penggunaan obat-obatan sintetis terhadap lingkungan. (World Health Organization, 2002)

Adapun upaya untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang TOGA, penting untuk melibatkan berbagai pihak, termasuk petani, ilmuwan, praktisi kesehatan, dan pemerintah. Kerjasama lintas sektor diperlukan untuk mengintegrasikan pengetahuan tradisional dengan penelitian ilmiah dan praktik budidaya yang berkelanjutan. Dengan demikian, dapat diciptakan sistem budidaya TOGA yang holistik dan berkelanjutan yang mendukung kesehatan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan. (Bodeker et al., 2015)

Penguatan kapasitas dan pendidikan juga merupakan bagian penting dari pengembangan budidaya TOGA. Pelatihan dan pendidikan tentang praktik budidaya yang

baik, pengenalan tanaman obat lokal, dan manajemen sumber daya alam dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani serta masyarakat lokal dalam memanfaatkan potensi TOGA secara efektif. Dengan demikian, dapat menciptakan komunitas yang terampil dan terinformasi tentang budidaya TOGA yang berkelanjutan. *"Capacity building and education are essential for promoting sustainable cultivation practices and empowering local communities."* (Bussmann et al., 2018)

## **B. Sejarah dan Perkembangannya**

Sejarah budidaya tanaman obat keluarga (TOGA) memiliki akar yang dalam dan merentang sepanjang sejarah peradaban manusia. Pemanfaatan tanaman untuk tujuan pengobatan telah ada sejak zaman prasejarah, ketika manusia pertama kali memperoleh pengetahuan tentang sifat-sifat obat dari lingkungan sekitarnya. Bukti arkeologis menunjukkan bahwa manusia prasejarah telah menggunakan berbagai tanaman untuk mengobati penyakit dan mengurangi rasa sakit, seperti yang terlihat dalam catatan-catatan artefak seperti gua-gua prasejarah dan sisa-sisa tumbuhan yang ditemukan di situs-situs kuno. (Prance & Nesbitt, 2005)

Peradaban kuno seperti Mesir kuno, Yunani kuno, dan Romawi kuno juga memberikan kontribusi besar terhadap perkembangan penggunaan tanaman obat dalam budaya manusia. Dalam kedokteran tradisional Mesir kuno, tanaman seperti nila, mint, dan licorice digunakan untuk pengobatan, sedangkan dalam praktik kedokteran Yunani kuno, tokoh-tokoh seperti Hippocrates dan Galen mengembangkan sistem pengobatan berdasarkan penggunaan tanaman dan ramuan alami. Warisan mereka membentuk dasar bagi pengembangan pengobatan herbal yang terus berlanjut hingga saat ini. (Evans, 2002)

Pada Abad Pertengahan, penggunaan tanaman obat berkembang pesat di Eropa, terutama melalui praktik-praktik medis yang didasarkan pada tradisi Yunani dan Romawi kuno. Pengaruh Islam juga memberikan kontribusi penting dalam perkembangan pengobatan herbal, terutama melalui sumbangan ilmuwan Muslim seperti Ibn Sina (Avicenna) dan Ibn al-Baitar yang mengumpulkan dan mendokumentasikan pengetahuan tentang tanaman obat dari seluruh dunia Islam. Karya-karya mereka menjadi rujukan penting dalam literatur kedokteran herbal yang terus dipelajari dan diterapkan hingga saat ini. (Lev, 2002)



Selama era penjelajahan dan penjajahan Eropa, pertukaran budaya dan perdagangan global membawa tanaman obat dari berbagai belahan dunia ke Eropa, Amerika, dan wilayah-wilayah lainnya. Tanaman-tanaman seperti kapulaga, kayu manis, dan lada menjadi bagian integral dari praktik pengobatan di Barat, sementara tanaman-tanaman asli Amerika seperti quinine dan cokelat memberikan kontribusi signifikan dalam pengobatan tradisional suku-suku asli Amerika. Proses ini mengilhami penemuan baru dan inovasi dalam penggunaan tanaman obat dan membentuk dasar bagi praktik pengobatan herbal modern. (Albuquerque et al., 2012)

Pada abad ke-19, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memicu revolusi dalam pengobatan modern, yang berfokus pada sintesis dan isolasi senyawa aktif dari tanaman obat. Meskipun demikian, minat terhadap penggunaan tanaman obat tidak hilang begitu saja. Bahkan, kekhawatiran akan efek samping dan ketergantungan dari obat-obatan kimia mendorong kembali minat terhadap pengobatan herbal dan penggunaan tanaman obat. Pada paruh kedua abad ke-20, muncul gerakan baru yang menekankan pada pengobatan holistik dan penggunaan tanaman obat sebagai bagian dari pendekatan

terintegrasi untuk kesehatan dan kesejahteraan, (Wink, 2013). Adapun pada era kontemporer ini, budidaya TOGA telah menjadi perhatian utama dalam upaya untuk meningkatkan kemandirian kesehatan dan mengurangi dampak negatif dari penggunaan obat-obatan kimia. Berbagai inisiatif telah diluncurkan untuk mengembangkan budidaya TOGA di berbagai dunia, termasuk program-program pemerintah, proyek-proyek pembangunan berkelanjutan, dan upaya-upaya swadaya masyarakat. Di samping itu, penelitian ilmiah terus mengungkap potensi baru dari tanaman obat dan memperluas pemahaman kita tentang manfaat kesehatan yang terkandung di dalamnya. *"In the contemporary era, TOGA cultivation has become a major focus in efforts to enhance health autonomy and reduce the negative impacts of chemical drugs."* (Pieroni et al., 2018)

### **C. Teknik Budidaya Tanaman Obat Keluarga**

#### **1. Pemilihan Lokasi dan Media Tanam;**

Pemilihan lokasi dan media tanam yang tepat merupakan langkah krusial dalam budidaya Tanaman Obat Keluarga untuk memastikan pertumbuhan yang optimal dan hasil panen yang berkualitas. Faktor tertentu perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi yang ideal dan media

tanam yang sesuai untuk setiap jenis tanaman TOGA. Lokasi budidaya harus memenuhi persyaratan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, termasuk aspek iklim, topografi, dan ketersediaan sumber air. (Rashid et al., 2018)

Salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan adalah kondisi iklim yang cocok untuk pertumbuhan tanaman TOGA. Setiap jenis tanaman memiliki preferensi iklim yang berbeda, seperti suhu, kelembaban udara, dan intensitas cahaya matahari. Sebagai contoh, tanaman seperti jahe dan kunyit umumnya tumbuh baik dalam iklim tropis dengan suhu yang hangat dan kelembaban yang tinggi, sementara tanaman seperti lavender dan rosemary lebih cocok untuk tumbuh di iklim yang lebih kering dengan sinar matahari yang cukup. (Sánchez-Mesa et al., 2018)

Selain itu, topografi dan kondisi tanah juga memainkan peran penting dalam pemilihan lokasi budidaya. Tanaman TOGA membutuhkan tanah yang subur, kaya akan nutrisi, dan memiliki drainase yang baik untuk pertumbuhan yang sehat. Beberapa tanaman mungkin lebih toleran terhadap

jenis tanah tertentu, seperti tanah berpasir atau tanah lempung, tetapi sebagian besar tanaman TOGA memerlukan tanah yang gembur dan memiliki pH yang seimbang. (Azizi et al., 2018)

Selain faktor-faktor lingkungan, ketersediaan sumber air juga menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan lokasi budidaya. Tanaman TOGA memerlukan pasokan air yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, terutama selama musim kemarau atau periode kering. Oleh karena itu, lokasi yang memiliki akses mudah ke sumber air yang stabil, seperti sungai, sumur, atau sistem irigasi, akan menjadi pilihan yang ideal untuk budidaya tanaman TOGA. (Rao et al., 2019)

Selanjutnya, pemilihan media tanam yang tepat juga merupakan faktor kunci dalam budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Media tanam yang baik harus mampu menyediakan nutrisi yang cukup, mempertahankan kelembaban tanah yang optimal, dan memfasilitasi pertumbuhan akar yang sehat. Beberapa jenis media tanam yang umum digunakan untuk budidaya tanaman TOGA antara lain tanah kompos, substrat organik seperti serbuk

gergaji atau cocopeat, dan campuran media tanam khusus yang dirancang untuk mendukung pertumbuhan tanaman obat. (Lima et al., 2017)

Pertimbangan lain dalam pemilihan media tanam termasuk ketersediaan dan biaya media, kemudahan pengelolaan dan penggunaan, serta potensi dampak lingkungan dari penggunaan media tersebut. Beberapa produsen media tanam telah mengembangkan produk-produk inovatif yang dirancang khusus untuk budidaya tanaman TOGA, dengan formulasi yang mengandung bahan-bahan organik dan mineral yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Penggunaan media tanam yang berkualitas dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen tanaman TOGA serta meminimalkan risiko penyakit dan gangguan pertumbuhan. (Fernández et al., 2019)

Terlebih, pemilihan media tanam juga harus memperhatikan karakteristik tanaman yang akan ditanam, seperti kebutuhan air, nutrisi, dan struktur tanah yang sesuai. Beberapa tanaman TOGA mungkin memerlukan media tanam yang lebih longgar untuk mendukung pertumbuhan akar yang dalam,

sementara yang lain mungkin lebih cocok dengan media yang lebih padat untuk menjaga kelembaban tanah. (Martins et al., 2018)

Dalam konteks budidaya TOGA secara komersial, pemilihan lokasi dan media tanam juga harus mempertimbangkan aspek ekonomi dan manajemen risiko. Lokasi yang strategis dan media tanam yang efisien dapat membantu meningkatkan produktivitas dan keuntungan usaha pertanian, sementara juga mengurangi risiko kegagalan panen dan kerugian finansial. Oleh karena itu, analisis yang cermat dan perencanaan yang matang diperlukan untuk memastikan keberhasilan budidaya TOGA dari segi ekonomi dan bisnis. (Zheljazkov et al., 2020)

## 2. Perawatan Tanaman;

Perawatan tanaman diawali dengan Persiapan Lahan. Sebelum menanam tanaman TOGA, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan lahan yang sesuai. Hal ini termasuk pemilihan lokasi yang mendapatkan sinar matahari yang cukup dan memiliki sistem drainase yang baik untuk mencegah genangan air yang berlebihan.

Membersihkan lahan dari gulma dan sisa-sisa tanaman sebelumnya juga merupakan bagian penting dari persiapan ini, karena hal tersebut dapat mengurangi persaingan nutrisi dan ruang bagi tanaman TOGA yang baru ditanam untuk tumbuh dengan optimal.

Setelah itu, pemilihan varietas tanaman menjadi langkah berikutnya. Memilih varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan iklim di daerah Anda adalah kunci keberhasilan budidaya. Varietas yang tepat akan memiliki daya tahan terhadap penyakit dan serangga serta mampu beradaptasi dengan baik dengan kondisi tanah dan cuaca di lokasi budidaya Anda.

Langkah selanjutnya adalah melakukan Penanaman. Tanam bibit atau biji tanaman TOGA sesuai dengan petunjuk yang diberikan untuk masing-masing jenis tanaman. Pastikan jarak tanam yang cukup agar tanaman memiliki ruang untuk tumbuh dengan baik dan menghindari persaingan nutrisi dan cahaya yang berlebihan.

Perawatan terus berlanjut dengan Pemberian Air yang teratur. Tanaman TOGA membutuhkan air

yang cukup untuk pertumbuhannya, terutama pada musim kering atau saat masih dalam fase pertumbuhan yang aktif. Namun, penting untuk menghindari overwatering yang dapat menyebabkan genangan air dan memicu perkembangan penyakit seperti akar busuk.

Selanjutnya, Pemupukan menjadi bagian penting dalam perawatan tanaman TOGA. Berikan pupuk organik atau pupuk kandang secara teratur untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman. Pilihlah pupuk yang mengandung unsur hara penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan baik.

Selain itu, Penyiraman yang tepat juga perlu diperhatikan. Penyiraman yang teratur dan cukup membantu tanaman TOGA tetap sehat dan produktif. Hindari penyiraman terlalu sering atau terlalu sedikit, dan pastikan tanah tetap lembab namun tidak tergenang air untuk memastikan kondisi optimal bagi pertumbuhan tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit juga menjadi bagian penting dalam perawatan tanaman TOGA.



Perhatikan tanda-tanda serangan hama dan penyakit pada tanaman, seperti daun yang menguning atau pertumbuhan yang terhambat, dan gunakan metode pengendalian organik untuk mengatasinya. Pemangkasan secara teratur juga diperlukan untuk merangsang pertumbuhan tanaman TOGA dan memperbaiki struktur tanaman. Pemangkasan membantu dalam pengendalian pertumbuhan tanaman dan meningkatkan sirkulasi udara di sekitar tanaman, sehingga mengurangi risiko serangan hama dan penyakit.

Perlindungan dari Cuaca Ekstrem juga perlu dipertimbangkan. Lindungi tanaman TOGA dari cuaca ekstrem seperti panas yang berlebihan, angin kencang, atau hujan deras dengan menggunakan penutup tanaman atau perlengkapan peneduh jika diperlukan.

Terakhir, lakukanlah Pemanenan dengan hati-hati dan tepat waktu. Ketika tanaman TOGA sudah mencapai kematangan, lakukan pemanenan dengan menggunakan alat yang bersih dan tajam untuk memotong bagian tanaman yang akan dipanen, dan simpan hasil panen di tempat yang sejuk dan kering

untuk menjaga kualitas dan keamanannya. Dimana pertumbuhan dan produktivitas tanaman TOGA sangat tergantung pada praktik perawatan yang tepat dan konsisten. (Kumar et al., 2020)

### 3. Pengendalian Hama dan Penyakit;

Pengendalian hama dan penyakit merupakan aspek penting dalam budidaya tanaman obat keluarga terutama karena tanaman obat umumnya tumbuh di lingkungan yang ramah terhadap serangga dan mikroorganisme. Dalam praktik budidaya organik, penggunaan pestisida kimia yang berbahaya untuk kesehatan manusia dan lingkungan dihindari.

Sebagai gantinya, diterapkan pendekatan yang mengutamakan penggunaan bahan-bahan alami dan teknik pengendalian terpadu untuk menjaga kesehatan tanaman dan mengurangi kerugian akibat serangan hama dan penyakit, (Zhang et al., 2019). Salah satu strategi utama dalam pengendalian organik adalah pencegahan, yang dilakukan melalui praktik budidaya yang berkelanjutan dan pemeliharaan lingkungan yang sehat. Ini termasuk pemilihan varietas tanaman yang tahan terhadap hama dan penyakit, rotasi tanaman, penanaman

polikultur, dan penggunaan pupuk organik untuk meningkatkan kekebalan tanaman secara alami. Dengan menciptakan lingkungan yang menguntungkan bagi tanaman obat, pertumbuhan hama dan penyakit dapat ditekan secara alami tanpa perlu intervensi kimia yang berpotensi merugikan. (Liu et al., 2020)

Selain pencegahan, pengendalian hama dan penyakit pada tanaman TOGA organik juga melibatkan penggunaan bahan-bahan alami yang memiliki sifat pengendalian terhadap organisme pengganggu. Ini termasuk penggunaan insektisida nabati seperti neem oil, pyrethrum, dan sabun insektisida yang efektif dalam mengontrol serangga tanaman tanpa meninggalkan residu beracun. Selain itu, senyawa-senyawa alami seperti ekstrak tanaman, minyak esensial, dan ramuan herbal dapat digunakan sebagai pengendali penyakit untuk mengurangi pertumbuhan patogen tanpa merusak lingkungan. (Srivastava et al., 2018)

Teknik pengendalian terpadu (*Integrated Pest Management/IPM*) juga merupakan pendekatan yang penting dalam pengendalian hama dan penyakit

pada tanaman TOGA organik. IPM menggabungkan berbagai metode pengendalian, termasuk pemantauan hama dan penyakit, pengenalan musuh alami hama, penanaman tanaman perangkap, dan intervensi mekanis seperti penggunaan jaring atau kertas perangkap. Dengan menggunakan pendekatan yang holistik dan berbasis bukti ilmiah, IPM membantu petani untuk mengelola populasi hama dan penyakit secara efektif tanpa bergantung pada pestisida kimia. (Altieri & Nicholls, 2004)

Pentingnya keseimbangan ekosistem dalam pengendalian hama dan penyakit juga diperhatikan dalam budidaya TOGA organik. Tanaman obat yang ditanam dalam agroekosistem yang sehat cenderung lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit karena memiliki keanekaragaman genetik dan biologis yang tinggi. Oleh karena itu, promosi agrobiodiversitas dan pembangunan agroekosistem yang beragam dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap gangguan biotik, (Perfecto et al., 2005). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga semakin menjadi bagian integral dari pengendalian hama dan penyakit pada tana-

man TOGA organik. Penggunaan aplikasi perangkat lunak dan sensor canggih memungkinkan petani untuk memantau kondisi tanaman secara real-time, mendeteksi serangan hama dan penyakit dengan cepat, dan meresponsnya dengan langkah-langkah pengendalian yang tepat. Dengan demikian, teknologi ini membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengendalian organik tanaman sambil meminimalkan penggunaan bahan kimia yang berpotensi merugikan. (Poonia et al., 2021)

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengendalian hama dan penyakit pada tanaman obat keluarga (TOGA) memerlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan, terutama dalam konteks budidaya organik. Strategi pengendalian organik melibatkan pencegahan, penggunaan bahan-bahan alami, teknik pengendalian terpadu, serta pemantauan dan intervensi yang tepat waktu. Melalui praktik budidaya yang berkelanjutan, seperti rotasi tanaman, penanaman polikultur, dan penggunaan pupuk organik, tanaman TOGA dapat tumbuh dengan sehat dan tahan terhadap serangan hama dan penyakit.

Berangkat dari penjelasan tersebut diketahui bahwa tanaman TOGA bisa tumbuh di perkebunan kecil di pedesaan, tanaman obat keluarga (TOGA) bisa menjadi pusat perhatian petani dan masyarakat setempat. Dari ladang-ladang subur hingga kebun-kebun kecil di halaman belakang, TOGA tidak hanya menjadi bagian dari ekonomi lokal tetapi juga menyumbang pada kesehatan dan keberlangsungan lingkungan. Budidaya TOGA di sini bukan sekadar usaha pertanian biasa; itu adalah manifestasi dari keterlibatan budaya yang dalam dan komitmen terhadap kesehatan komunitas.

Dimana dalam setiap benih yang ditanam dan setiap perawatan yang diberikan, terdapat cerita tentang warisan budaya yang berlimpah dan pengetahuan yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Di balik setiap tangkai mint dan setiap daun serai, terdapat pengetahuan tradisional yang telah teruji selama berabad-abad tentang penggunaan tanaman sebagai obat. Ini adalah pengetahuan yang bukan hanya memenuhi kebutuhan medis, tetapi juga mengakar dalam keyakinan budaya dan nilai-nilai lokal. Namun, di balik keindahan dan kekayaan ini, terdapat tantangan yang nyata. Perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan perubahan sosial telah menghadir-

kan tantangan baru dalam budidaya TOGA. Petani yang gigih harus beradaptasi dengan pola cuaca yang tidak terduga dan menyesuaikan teknik budidaya mereka dengan kondisi lingkungan yang berubah. Hal ini menuntut kreativitas dan pengetahuan yang mendalam tentang ekologi tanaman serta keterampilan praktis dalam pemeliharaan.

Demikian, urgensi budidaya TOGA tidak pernah lebih penting daripada sekarang. Dengan munculnya minat baru dalam pengobatan alternatif dan peningkatan kesadaran akan keberlanjutan lingkungan, TOGA menjadi semakin berharga bagi masyarakat modern. Tanaman yang ditanam dengan cinta dan dipelihara dengan kebijaksanaan tidak hanya menyediakan obat bagi tubuh tetapi juga memberikan ketenangan bagi jiwa.

Oleh karena itu, penting bagi kita semua untuk mendukung budidaya TOGA dengan segala cara yang kita bisa. Dengan mendukung petani lokal, mempromosikan praktik pertanian yang berkelanjutan, dan meningkatkan kesadaran akan manfaat kesehatan dan lingkungan dari TOGA, kita dapat membantu memastikan bahwa warisan budaya ini tetap hidup dan berkembang untuk generasi mendatang. Dalam setiap benih yang ditanam dan setiap

daun yang dipetik, kita menggenggam bukan hanya masa depan kesehatan kita tetapi juga warisan yang berharga dari masa lalu.





# BAB III

## KHASIAT DAN JENIS TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA)

### A. KUNYIT (*Curcuma longa*)



Sumber; Internet

Gambar 1. Rimpang Kunyit

#### **Khasiat;**

Dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan mampu menghambat pertumbuhan sel kanker dan hepatoprotektor yaitu memberi perlindungan pada hati dari kerusakan yang ditimbulkan oleh racun atau obat, Khasiat

lain yaitu untuk diabetes melitus, nyeri haid, dan diare (Hardiman, 2014).

Tanaman kunyit tumbuh tumbuh dengan tinggi sekitar 40-100 cm dan batangnya tegak, daunnya berwarna hijau kekuningan dan tersusun dari pelapah daunnya lunak, daun tunggal berbentuk bulat memanjang 10-15 cm, lebar 8-12,5 cm dan pertulangan menyirip dan warna hijau pucat bunga majemuk (bergerombol) yang berambut dan bersisik dari puncak batang daun, panjang 10-15 cm, dengan mahkota sekitar 3 cm dan lebar 1,5 cm berwarna putih/kekuningan ujung.

**Contoh cara pemakaian;**

1. Siapkan kunyit yang masih segar kemudian cuci bersih
2. Diiris langsung direndam menggunakan susu tawar dan garam lalu dijemur hingga kering
3. Setelah kering kunyit siap diseduh dengan air panas
4. Kunyit dapat juga diseduh segar setelah diiris
5. Penggunaan dapat dikombinasi dengan bahan herbal yang lain seperti rimpang jahe, sere, jeruk nipis atau madu

### **Cara penanaman;**

Siapkan bibit kunyit yang sudah bertunas

1. Siapkan media tanah untuk enanaman bibit kunyit: campurkan tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1, aduk hingga rata
2. Kemudian masukkan kedalam *polybag* yang sudah dibuat lubang pada *polybag*, untuk menghindari tidak tumbuh bisa menggunakan lebih dari 1 rimpang kunyit

### **Pemeliharaan;**

Setelah kunyit tumbuh lakukan proses pemeliharaan tanaman kunyit yaitu dilakukan pemupukan dan jangan sampai ada air menggenang yang dapat menyebabkan tanaman busuk.

### **Cara panen;**

Tanaman kunyit siap dipanen pada umur 8-18 bulan, saat panen terbaik pada umur tanaman 11-12 bulan. cara panen yaitu laku-kan cara pembongkaran dengan dicangkul sebelumnya dibongkar batang dan daunnya dibuang terlebih dahulu, selanjutnya rim-pang setelah dibongkar dipisahkan rimpang dari tanah yang melekat

dengan hati-hati. Waktu panennya yaitu pada musim kemarau karena pada saat itu kandungan zat sebagai obatnya lebih banyak (Rahardjo & Rostiana, 2005).

## B. SEREH (*Cymbopogon citratus*)



Sumber; Internet

Gambar 2. Sereh

### **Khasiat:**

#### 1. Sebagai minuman

Minuman dari sereh untuk meningkatkan daya tahan tubuh karena dari batang sereh mengandung vitamin B, Vitamin C, fosfor, mangan, tembaga, zinc, dan besi yang dibutuhkan untuk membentuk imun tubuh yang kuat.

### **Penyajian;**

- a. Siapkan 2 batang sereh
- b. Lalu bersihkan dengan air mengalir hingga batang sereh bebas dari benda asing.
- c. Lalu batang sereh yang telah bersih tadi ditumbuk agar kandungan minyak atsiri di dalam batang sereh keluar dan mudah di masukan kedalam gelas.
- d. Lalu 2 batang sereh di masukan kedalam teh hangat kemudian di aduk sampai aroma sereh muncul dalam teh Kemudian konsumsi 2 sampai 3 kali sehari agar bisa mendapatkan khasiat yang maksimal.

#### 1. Manfaat sebagai antiinsektisida (anti nyamuk)

Daun sereh dan kulit jeruk terbukti mengandung minyak atsiri sitronela, kedua zat aktif sebagai bionsektisida dan sebagai solusi pengganti obat nyamuk alami.

#### **Cara pembuatan;**

- a) Siapkan daun sereh dan kulit jeruk (bisa berbagai jenis kulit jeruk)
- b) Potong-potong kecil kedua bahan tersebut kemudian tambahkan 50 mL air setelah itu blender kedua campuran tersebut.

- c) Campuran didiamkan 24 jam
- d) Saring dan ambil ekstraknya, masukan kedalam botol semprot dan tambahkan 10 mL air.

**Cara penanaman;**

- a) Siapkan bibit sereh
- b) Campurkan tanah yang subur dan pupuk kandang dengan erbandingan 2:1 dan masukkan dalam pot
- c) Membuat sebuah lubang di tengah-tengah tanah sedalam 10 – 15 cm.
- d) Memasukkan bibit sereh dapur yang sudah berakar ke dalam lubang tersebut.
- e) Memastikan posisi sereh dapur berdiri dengan tegak dan tidak layu.
- f) Menutup kembali dengan tanah lalu padatkan.
- g) Menyiram tanaman dengan air sampai permukaan tanah basah (Waluyo Djoar, Djati; Sabari, 2012)

**Cara perawatan;**

Penyiraman, tanaman sereh dapur di siram sebanyak dua kali dalam sehari agar daun tidak mudah berubah kecoklatan dan layu. Sedangkan dalam proses pemupukan, dilakukan ketika usia sereh dapur berumur 4, 8, dan 16 minggu. Selain itu, gulma yang tumbuh di sekitar tanaman sereh harus selalu

dipangkas agar tidak mengganggu pertumbuhannya, dan apabila serih dapur sudah berumur 5 – 6 bulan daun yang sudah segera dipangkas supaya daun yang kecoklatan tersebut tidak menjadi layu dan tidak menjadi sumber ulat pada tanaman serih (Waluyo Djoar, Djati; Sabari, 2012).

### **Cara panen;**

Mencabut rimbang umbi sampai batang serih. Mengikat dengan menggunakan karet atau tali bambu. Memotong daun serih dapur yang tumbuh terlalu panjang. Menghindari dengan mencabut serih dapur dari akar (secara keseluruhan). Agar produksi umbi serih meningkat setiap minggunya maka perlu dilakukan panen secara berkala (Waluyo Djoar, Djati; Sabari, 2012).



### C. LENGKUAS (*Alpinia purpurata* K. Schum)



Sumber; Internet

Gambar 3. Rimpang Lengkuas

#### **Khasiat:**

Terdapat komponen aktif yang dapat menghambat bakteri penyebab diare yaitu *Escherichia coli* yang berkembang dalam tubuh manusia. Lengkuas juga berkhasiat sebagai antiinflamasi dan analgetik serta antialergi (Hardiman, 2014)

#### **Contoh cara penyajian;**

1. Siapkan segenggam lengkuas di potong kecil atau tipis, kemudian di masukan kedalam wadah
2. Masukan 2 gelas air (400ml) dan dididihkan hingga mendapatkan 1 gelas air rebusan
3. Dinginkan dan saring rebusan lengkuas kemudian diminumkan pada penderita diare.

### **Cara Penanaman;**

1. Siapkan bibit lengkuas yang sudah bertunas
2. Siapkan media tanah untuk penanaman bibit lengkuas campurkan tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1 aduk sampai rata
3. Kemudian masukkan ke dalam polybag yang sudah dibuat lubang pada *polybag*, untuk menghindari tidak tumbuh bisa menggunakan lebih dari 1 rimpang lengkuas
4. Masukkan lengkuas dalam *polybag* kedalaman 3-5 cm kemudian bibit di tutupi semua dengan tanah dan hanya tunasnya yang terlihat di atas permukaan tanah
5. Setelah itu polybag dipindahkan ke tempat yang terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung (Dipuja, Diah Anugrah; Nurhidayati, Atikah; Maulana et al., 2022).

### **Cara Perawatan;**

Perawatan tanaman pertama berupa pemupukan pada umur 1 bulan setelah tanam dan lakukan pengulangan setiap bulan.

## Cara Panen;

1. Panen rimpang pada saat berumur kurang 4 bulan karena bila lebih dari 4 bulan maka rimpang telah berkayu, berserat, dan bergabus.
2. Untuk tujuan diambil minyak asiri panen biasanya dilakukan setelah berumur lebih dari 7 bulan.
3. Lakukan pemanenan dengan cara menggali tanah disekitar tanaman.
4. Gunakan cangkul atau garpu dengan hati-hati.
5. Pisahkan rimpang dari tanah kemudian cuci dengan air yang mengalir, tiriskan dan simpan pada wadah yang memiliki airasi seperti kotak kayu, karung, atau keranjang bambu.

## D. DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*)



Sumber; Internet

Gambar 4. Daun Sirih Merah

**Khasiat;**

Sebagai antidiabetes, membantu mengobati hepatitis, batu ginjal, kolestrol, hipertensi (Hardiman, 2014).

**Penyajian;**

1. Siapkan daun sirih secukupnya (bisa 10 lembar)
2. Rebus dengan air 3 gelas (600ml)
3. Dididihkan hingga mendapatkan rebusan 1 ½ gelas
4. Hasil rebusan bisa diminum 3 kali sehari untuk setiap setengah gelas

**Cara Penanaman;**

1. Siapkan stek atau cangkok sirih merah
2. Mencampurkan tanah yang subur dan pupuk kandang dengan perbandingan 3:1. Setelah tercampur, masukkan ke dalam pot.
3. Membuat sebuah lubang di tengah-tengah tanah sedalam 10 -15 cm.
4. Memasukkan stek sirih merah yang sudah berakar ke dalam lubang tersebut.
5. Memastikan posisi sirih merah berdiri dengan tegak dan tidak layu.
6. Menutup kembali dengan tanah lalu padatkan.
7. Menyiram tanaman dengan air sampai permukaan tanah lembab

8. Setelah setelah itu polybag di pindahkan ke tempat yang terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung (Hidayatullah et al., 2015).

### **Cara Perawatan;**

Tanaman sirih merah dilakukan penyiraman dan pemupukan secara teratur. penyiraman dilakukan satu sampai dua kali sehari tergantung cuaca, penanaman dilahan pekarangan dilakukan agar cepat tumbuh. sirih merah dapat tumbuh tanpa pupuk akan tetapi penyiramannya menggunakan air bersih dan jangan menggunakan air dari sungai dan lain-lain (Werdhany et al., 2008).

### **Cara panen;**

Daun sirih merah dipanen apabila daun berukuran 10 cm dan 5 cm dan daunnya dipegang terasa tebal dan kaku (tidak lemas). Semakin tua daun warnanya semakin tua dan daun semakin tebal dan kaku. Tanaman sirih siap dipanen minimal setelah berumur 4 bulan dengan daun yang relative sudah lebar dengan panjang 15-20cm serta berjumlah 16-20 lembar daun sirih siap dipetik setelah berumur 1 bulan (Werdhany et al., 2008).

## E. SIRIH HIJAU (*Piper battle*)



Sumber; Internet

**Gambar 5. Daun Sirih Hijau**

### **Khasiat;**

Sebagai antijamur, antibakteri dan antioksidan

### **Penyajian;**

1. Ambil 7 lembar daun sirih dan gula batu secukupnya lalu direbus dengan 1 gelas hingga mendapatkan setengah gelas air rebusan
2. Ramuan dapat diminum 3x sehari 1 sendok makan

### **Penanaman**

1. Siapkan stek atau cangkok sirih hijau
2. Mencampurkan tanah yang subur dan pupuk kandang dengan perbandingan 3:1. Setelah tercampur, masukkan ke dalam pot.

3. Membuat sebuah lubang di tengah-tengah tanah sedalam 10 – 15 cm.
4. Memasukkan stek sirih hijau yang sudah berakar ke dalam lubang tersebut.
5. Memastikan posisi sirih hijau berdiri dengan tegak dan tidak layu.
6. Menutup kembali dengan tanah lalu padatkan. Menyiram tanaman dengan air sampai permukaan tanah lembab
7. Setelah setelah itu polibag di pindahkan ke tempat yang terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung polybag di letakan pada kapasitas tanah yang luas agar mampu menampung *polybag* yang akan semakin besar akibat pertumbuhan tanaman (Sarjani et al., 2017).

### **Perawatan;**

Tanaman sirih hijau dilakukan penyiraman dan pemupukan secara teratur. Penyiraman dilakukan satu sampai dua kali sehari tergantung cuaca, penanaman di lahan pekarangan dilakukan agar cepat tumbuh. Sirih merah tumbuh tanpa pupuk akan tetapi penyiramannya menggunakan air bersih dan jangan menggunakan air dari sungai dan lain-lain (Sarjani et al., 2017).

### **Cara Panen;**

Daun sirih hijau dipanen apabila daun berukuran 10 cm dan 5 cm dan daunnya dipegang terasa tebal dan kaku. Semakin tua daun warnanya semakin tua dan daun semakin tebal dan kaku. Tanaman sirih siap dipanen minimal setelah berumur 4 bulan dengan daun yang relative sudah lebar dengan panjang 15-20cm serta berjumlah 16-20 lembar daun sirih siap dipetik setelah berumur 1 bulan.

### **F. BINAHONG (*Anredere cordifolia*)**



Sumber; Internet

**Gambar 6. Daun Binahong**



**Khasiat;**

Menyembuhkan luka bakar atau luka dikarenakan benda tajam

**Penyajian;**

1. Siapkan 5-7 lembar daun binahong diberikan air 2 gelas ( $\pm$  500 ml) direbus 10-20 menit
2. Saring ampasnya dan tunggu sampai dingin
3. Kemudian basuh di daerah luka
4. Dilakukan sebanyak 2-3 kali sehari

**Penanaman;**

1. Binahong dapat tumbuh di segala jenis tanah.
2. Binahong dapat di tempatkan di dalam pot/tanah dgn lubang tanam 30x30 cm dgn kedalaman 30cm
3. Tanam binahong di tanah dgn jarak 2-2.5cm dan dlm baris 1.5-2 cm dan tambahkan penegak untuk binhong merambat.
4. Sebelum bibit ditanam ke dalam lubang, lubang diberikan pupuk terlebih dahulu menggunakan pupuk kompos/pupuk kandang.
5. Setelah ditanam. binahong disiram minimal 1x sehari agar tidak kering dan diusahakan tanaman binahong bebas dari gulma

6. Pemangkasan perlu dilakukan 3-4 bulan sekali untuk peremajaan atau agar tumbuh daun baru

### **Cara perawatan**

Tanaman disiram agar tidak kekeringan dan diusahakan bebas dari hama. Peremajaan tanaman perlu dilakukan dengan cara pemangkasan pada interval 3-4 bulan. Tanaman penegak/rambatan hidup harus dipangkas saat musim hujan supaya penyinaran matahari terhadap tanaman utama tetap optimal (minimal pencahayaan 70%). Penyiangan untuk membersihkan hama dilakukan pada tanaman umur 2 bulan dan sekaligus dilakukan pembumbunan (menutup/menimbun pangkal tanaman dengan tanah). Pada kondisi panas dan lembab tanaman binahong dapat terserang hama kutu daun. Penanganan hama tersebut dapat dilakukan secara mekanis dengan cara memotong atau membuang daun yang terserang.

### **Cara panen**

Binahong dapat dipanen pada umur 3-4 bulan setelah tanam. Bagian tanaman yang dipanen adalah daun dan umbi. Daun dipanen dengan cara dipetik atau dipangkas beserta batangnya. Pemanenan umbi yang keluar di ruas batang dilakukan dengan cara dipetik. Sebagian

umbi di dalam tanah dapat dipanen dengan cara memisahkan umbi dan batang tanaman tanpa merusak tanaman induk.

### G. JAHE (*Zingiber officinalae*)



Sumber; Internet

**Gambar 7. Rimpang Jahe**

#### **Khasiat:**

Anti mual pada ibu hamil

#### **Penyajian:**

Siapkan rimpang jahe kemudian jahe di gebrek atau dipipihkan setelah itu jahe dimasukan ke dalam gelas seduh dengan air panas dan ditambahkan gula sebagai pemanis diminum 3 kali seminggu dan pada waktu pagi hari.

## **Cara penanaman**

1. Siapkan bibit jahe yang sudah bertunas
2. Siapkan media tanah untuk penanaman bibit jahe, campurkan tanah pupuk dan sekam dengan perbandingan 2:1 yaitu untuk tanahnya lebih banyak dan untuk pupuk secukupnya saja
3. Selanjutnya mulailah masukan tanah yang telah dicampurkan dengan pupuk dan sekam kedalam plastik polybag
4. Kemudian membuat lubang untuk memasukan bibit jahe yang sudah bertunas kedalam *polybag*
5. Masukan jahe kedalam *polybag* pada kedalaman 3-5 cm kemudian bibit ditutupi semuanya dengan tanah dan hanya tunasnya yang terlihat pada permukaan tanah diminggu awal jangan lupa untuk menyiram sehari sekali agar bibit bertumbuh dengan baik
6. Setelah itu *polybag* dipindahkan yang tempat terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung (Fitriatien et al., 2017).

## **Cara perawatan**

Tanaman jahe tidak memerlukan air yang terlalu banyak untuk pertumbuhannya, akan tetapi pada awal masa tanam diusahakan penanaman pada awal musim

hujan dan dilakukan pemupukan agar tanaman jahe dapat bertumbuh dengan subur (Fitriatien et al., 2017).

### **Cara panen**

Jahe siap panen itu tergantung penggunaan jahe itu sendiri jika jahe digunakan untuk kebutuhan penyedap masakan maka tanaman jahe diambil pada umur 4 bulan dengan cara dengan cara mematahkan sebagian rimpang jahe dan sisanya dibiarkan sampai tua. Jika tanaman jahe akan digunakan untuk tanaman obat maka pemanenan rimpang jahe pada umur antara 10-12 bulan dengan ciri-ciri warna daun berubah dari hijau jadi kuning dan semua batang mengering (Fitriatien et al., 2017).

### **H. KENCUR (*Kaemferia galang L*)**



Sumber; Internet

**Gambar 8. Rimpang Kencur**

**Khasiat:**

Mengobati batuk, anti peradangan lambung dan melancarkan haid, batuk, sakit kepala, influenza pada bayi

**Penyajian:**

1. Ambil 1 sendok beras kemudian direndam
2. Tumbuk beras yang sudah di rendam dan tambahkan kencur secukupnya. Kemudian tempelkan pada bagian yang memar
3. Untuk radang lambung: 2 rimpang kencur dikupas dan dicuci bersih kemudian dikunyah dan ditelan airnya, ampasnya dibuang, kemudian minum air putih
4. Untuk batuk: rimpang kencur diparuat, ditambah segelas air hangat dan diperas, disaring kemudian diminum airnya

**Cara penanaman**

1. Siapkan bibit kencur yang sudah bertunas
2. Siapkan media tanah untuk penanaman bibit kencur, campurkan tanah pupuk dan sekam dengan perbandingan 2:1 yaitu untuk tanahnya lebih banyak dan untuk pupuknya secukup saja

3. Selanjutnya mulailah masukan tanah yang telah di campurkan dengan pupuk dan sekam kedalam plastic polybag
4. Kemudian membuat lubang untuk memasukan bibit kencur yang sudah bertunas kedalam polybag
5. Masukan kencur kedalam polybag pada kedalaman 3-5 cm kemudian bibit ditutupi semuanya dengan tanah dan hanya tunasnya yang terlihat pada permukaan tanah diminggu awal lupa untuk menyiram sehari sekali agar bertumbuh dengan baik jangan bibit setelah itu polybag dipindahkan yang tempat terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung

**Cara perawatan:**

Tanaman berumur 6 - 7 bulan, gulma banyak tumbuh di sekitar tanaman kencur. Untuk menjaga agar pertumbuhan kencur tidak terganggu harus dilakukan penyiangan gulma paling tidak 2 minggu sekali. Pada saat curah hujan tinggi, pertumbuhan gulma sangat cepat, sehingga penyiangan perlu dilakukan lebih intensif. Penyiangan dilakukan dengan hati-hati agar tidak mengganggu perakaran kencur (Oti Rostiana, Rosita SMD, dan Mono Rahardjo).

## Cara panen

1. Pemanenan kencur untuk konsumsi atau kebutuhan dapur bisa dipanen pada umur 6-10 bulan, berbeda dengan jehe untuk panen kencur dapat ditunda samapi musim selanjutnya bahkan sampai 3 tahun kondisi pemanenan demikian tidak ada efek yang buruk pada mutu rimpang.
2. Cara panen kencur dilakukan dengan membongkar seluruh rimpangnya menggunakan cangkul kemudian dibuang akar dan pisahkan tanah yang menempel pada rimpang kencur (Soleh & Megantara, 2019).

### I. PETAI CINA (*Leucaena leucocephala*)



Sumber; Internet

Gambar 9. Gambar Petai cina



**Khasiat:**

Sebagai obat luka memar, dapat menurunkan kadar gula darah, mengatasi cacingan. Akar dan kayu sebagai perontok rambut dan kontrasepsi (Hardiman, 2014)

**Contoh Cara Penyajian:**

1. Ambil buah petai cina yang sudah kering kemudian kupas dan ambil bijinya
2. Kemudian sangrai hingga hitam
3. Kemudian blander hingga halus
4. Ambil 1 sendok makan kopi biji petai cina Sajikan seperti membuat kopi pada umumnya
5. Ramuan ini berkhasiat sebagai antidiabetes

**Penanaman:**

1. Siapkan bibit petai cina
2. Siapkan media tanah untuk penanaman bibit petai cina campurkan tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1 aduk sampai rata
3. Kemudian masukkan kedalam polybag yang sudah dibuat lubang pada polybag, untuk menghindari tidak tumbuh bisa menggunakan lebih dari 1 bibit petai cina
4. Masukkan bibit petai cina dalam polybag kedalaman 3-5 cm kemudian bibit di tutupi semua dengan tanah

dan hanya tunasnya yang terlihat di atas permukaan tanah

5. Setelah setelah itu polybag di pindahkan ke tempat yang terbuka agar mendapatkan sinar matahari

**Cara perawatan:**

Penyiraman ini dilakukan 2 kali sehari pada animo kemarau alias penyiraman bisa dilakukan sesuai kebutuhan. Pemupukan tambahan dari dilakukan, apabila tanaman petai cina menunjukkan ciri warna daun memudar. Ketika hal itu terjadi berarti tanaman ini memerlukan tambahan pupuk. Salah satu tahap perawatan terpenting adalah penyiangan, tujuan dari perawatan ini agar tanaman gulma yang tumbuh di lahan tanam atau budidaya dapat dibersihkan.

**J. JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)**



Sumber; Internet

**Gambar 10. Jeruk Nipis**

**Khasiat:**

Sebagai antibakteri, antifungi dan dilaporkan bahwa minyak volatile dari jeruk nipis dapat menginduksi apoptosis dan berfungsi sebagai antiproliferasi sel kanker. (Hardiman, 2014). Dikombinasikan dengan sere dapat berkhasiat sebagai antinyamuk.

**Contoh cara Penyajian;**

1. Cuci kedua bahan sampai bersih kemudian di angin-anginkan sampai air nya hilang.
2. Rebus air bersih sampai mendidih kemudian tuangkan kedalam wadah.
3. Potong daun sirih menjadi kecil-kecil dan masukan kedalam wadah yang berisi air mendidih
4. Setelah itu rebus Kembali daun sirih menggunakan panci denga api kecil selama 30 menit.
5. Angkat dan saring air rebusan daun sirih kemudian tambahkan perasan air jeruk nipis sebanyak 1 buah. Campurkan, kemudian pindahkan kebotol semprot

**Penanaman:**

1. Siapkan stek atau cangkok jeruk nipis
2. Mencampurkan tanah yang subur dan pupuk kandang dengan perbandingan 3:1. Setelah tercampur, masukkan ke dalam pot.

3. Membuat sebuah lubang di tengah-tengah tanah sedalam 10 – 15 cm.
4. Memasukkan stek jeruk nipis yang sudah berakar ke dalam lubang tersebut.
5. Memastikan posisi jeruk nipis berdiri dengan tegak dan tidak layu.
6. Menutup kembali dengan tanah lalu padatkan.
7. Menyiram tanaman dengan air sampai permukaan tanah lembab. Setelah setelah itu polybag di pindahkan ke tempat yang terbuka agar mendapatkan sinar matahari secara langsung (Adelina et al., 2017)

**Perawatan;**

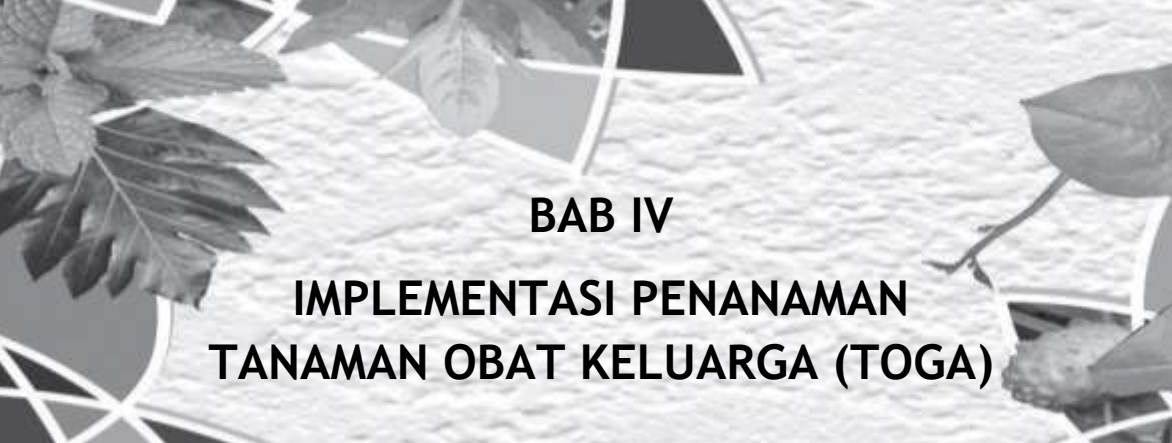
1. Penyulaman dilakukan pada tanaman yang tidak tumbuh
2. Penyiangan  
Gulma dibersihkan sesuai dengan frekuensi pertumbuhannya, pada saat pemupukan juga dilakukan penyiangan
3. Penyiangan  
Jika ditanam di tanah berlereng, perlu diperhatikan apakah ada tanah di sekitar perakaran yang tererosi. Penambahan tanah perlu dilakukan jika pangkal akar sudah mulai terlihat.

#### 4. Pemangkasan

Pemangkasan bertujuan untuk membentuk tajuk pohon dan menghilangkan cabang yang sakit, kering dan tidak produktif/tidak diinginkan. Dari tunas-tunas awal yang tumbuh biarkan 3-4 tunas pada jarak seragam yang kelak akan membentuk tajuk pohon. Pada pertumbuhan selanjutnya, setiap cabang memiliki 3-4 ranting atau kelipatannya. Bekas luka pangkasan ditutup dengan fungisida atau lilin untuk mencegah penyakit. Sebaiknya celupkan dulu gunting pangkas ke dalam Klorox/alkohol. Ranting yang sakit dibakar atau dikubur dalam tanah. (Adelina et al., 2017).

#### **Cara panen**

Buah dipetik langsung dengan tangan atau dengan menggunakan pisau tajam dan ditampung pada keranjang penampung buah. Pada saat pemetikan, buah jangan sampai terpotong, tercongkel atau jatuh sampai memar (Adelina et al., 2017).



## **BAB IV**

# **IMPLEMENTASI PENANAMAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA)**

Di tengah gemerlap Kota yang sibuk, di suatu sudut pedesaan yang terlupakan, terdapat sebuah kebenaran yang sering terlupakan: kekuatan penyembuhan yang terkandung dalam kebun-kebun kecil di belakang rumah. Namun, di antara kekacauan aktivitas sehari-hari, kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat seringkali terabaikan. Penduduk desa yang terikat pada rutinitas harian mereka kadang-kadang lupa akan kekuatan penyembuhan yang terdapat dalam setiap tangkai mint yang tumbuh di halaman belakang mereka atau dalam setiap batang kunyit yang merayap di sisi jalan.

Mungkin itu karena kurangnya akses informasi yang memadai atau karena kurangnya pengetahuan tentang manfaat kesehatan dari tanaman obat keluarga (TOGA). Bagi sebagian besar masyarakat, tanaman seperti jahe, temulawak, atau daun sirsak hanya dilihat sebagai tanaman biasa yang ada di sekitar mereka, tanpa menyadari

potensi besar yang dimiliki oleh tanaman-tanaman tersebut untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran mereka.

Tak hanya itu, tetapi kurangnya pemahaman tentang bagaimana menanam dan merawat TOGA juga menjadi hambatan. Banyak dari mereka yang tidak memiliki pengetahuan dasar tentang teknik budidaya yang baik, seperti pemilihan varietas yang tepat, penanaman yang benar, atau penggunaan pupuk organik. Sebagai hasilnya, mereka mungkin tidak mampu mengoptimalkan potensi penyembuhan dari tanaman-tanaman tersebut, atau bahkan mungkin merusaknya dengan penggunaan pestisida kimia yang berlebihan atau teknik budidaya yang tidak tepat.

Namun, di balik ketidaktahuan ini, terdapat harapan. Dengan pendidikan yang tepat dan upaya untuk meningkatkan kesadaran akan manfaat kesehatan dari TOGA, masyarakat dapat diberdayakan untuk mengambil langkah-langkah menuju gaya hidup yang lebih sehat. Dengan menumbuhkan pemahaman yang lebih baik tentang tanaman-tanaman obat ini, mereka dapat memanfaatkannya untuk menjaga kesehatan dan mencegah pen-

yakit tanpa bergantung pada obat-obatan kimia yang mahal dan berpotensi berbahaya.

Tentu saja, untuk mencapai ini, diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak. Pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan komunitas lokal perlu bekerja sama untuk menyediakan informasi dan pelatihan tentang budidaya dan penggunaan TOGA. Dengan demikian, masyarakat dapat menjadi lebih sadar akan kekuatan penyembuhan yang tersembunyi di kebun-kebun mereka sendiri, dan mengambil langkah-langkah untuk mengubah gaya hidup mereka menuju kesehatan yang lebih baik.

Mungkin itulah yang tergambar di dusun Gandekan. Dimana terlihat rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pelaksanaan gaya hidup sehat masih rendah di Dusun Gandekan sehingga mahasiswa terdorong untuk melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan tanaman herbal dan cara pengelolannya yang sasaran kegiatannya yaitu ibu-ibu Dusun Gandekan. Sasaran sosialisasi ini seluruh masyarakat Dusun Gandekan karena diharapkan masyarakat bisa mempraktekan di rumah dan bisa memanfaatkan tanaman di sekitar dan juga bisa mengurangi efek samping dari obat-obatan kimia.



Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 30 maret dan 01 april 2021 pada pukul 09.00 - selesai menggunakan media proyektor serta *power point* materi dan juga membagikan leaflet yang didalam leaflet dijelaskan pemanfaatan dan cara pengolahannya. Sosialisasi yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat untuk warga dukuh Gandekan agar lebih memanfaatkan tanaman TOGA sebagai pengobatan sehari-hari dan sebagai menjaga kesehatan, dan di harakan warga juga dapat membudidayakan sendiri tanaman TOGA di lahan di sekitar rumah. Pemilihan jenis TOGA yang akan ditanam di pekarangan akan dipilhkan berdasarkan beberapa kriteria seperti tanaman yang mudah tumbuh, tidak mudah diserang hama penyakit, mudah didapat, tidak memerlukan perawatan yang sulit, dan tidak termasuk tanaman yang terlarang.





Sumber: Warga Gandekan

### Gambar 11. Sosialisasi Tentang Pemanfaatan TOGA

Kegiatan penanaman tanaman obat keluarga dilaksanakan pada tanggal 06 april 2021 yang dilakukan pada minggu ke tiga pelaksanaan KKN. Penanaman dilakukan Bersama ibu-ibu warga dusun Gandekan yang dilaksanakan pada pukul 16.00 – 17.00 WIB. Pemilihan waktu pada sore hari dipilih karena penanaman pada sore hari tanaman yang baru ditanam tidak langsung terkena sinar matahari sehingga tidak layu dan akan tumbuh dengan baik.

Kegiatan penanaman diawali dengan penyiapan media tanam ke dalam wadah *polybag* atau pot yang disediakan oleh warga serta bibit tanaman yang telah

disiapkan, kemudian dilanjutkan proses menanam TOGA terdiri dari jahe, kunir, kencur, lengkuas, sere, bibit kelor, binahong, sirih merah dan sirih hijau. Sebagai percontohan beberapa rumah diberi paket TOGA lengkap untuk kemudian dimonitor perkembangan pertumbuhannya selama perawatan, sementara itu untuk keluarga yang lain dibagikan masing-masing beberapa jenis tanaman untuk dibudidayakan.

Selain mempersiapkan lahan di pekarangan sebagai tempat untuk membudidayakan TOGA, warga juga dibekali dengan tips cara perawatan agar tanaman tumbuh dengan optimal, antara lain dengan memperhatikan peletakan *pot* atau *polybag* yang telah berisi tanaman, penyiraman rutin, pemupukan sederhana, dan penyiangan atau pemangkasan yang diperlukan.





Sumber: Warga Gandekan

### **Gambar 12. Sosialisasi Pemilihan Tempat**

Melalui hal tersebut mudah-mudahan dalam sudut desa yang sunyi, terjadi perubahan yang menggetarkan. Dengan langkah pasti dan mata yang dipenuhi semangat, sekelompok warga desa bersatu mempelajari rahasia tanaman-tanaman obat yang telah lama terlupakan. Mereka duduk bersama di bawah naungan pohon rindang, mengikuti setiap kata yang diucapkan seorang pendidik lokal yang penuh semangat. Pelajaran tentang tanaman obat keluarga (TOGA) bukan hanya tentang menanam dan merawat, tetapi juga tentang menghargai warisan budaya yang telah ditinggalkan oleh nenek moyang mereka.

Dengan setiap sesi pendidikan, masyarakat setempat menjadi semakin terpesona oleh keajaiban alam yang ada di sekitar mereka. Mereka belajar bagaimana tanaman-tanaman yang mereka lihat sebagai hiasan di kebun mereka memiliki potensi besar untuk menyembuhkan berbagai penyakit dan meningkatkan kesehatan mereka secara keseluruhan. Dari jahe yang hangat hingga daun yang segar, setiap tanaman memiliki cerita penyembuhan yang berharga yang diungkapkan kepada mereka.

Tak sebatas itu, namun pendidikan budidaya TOGA tidak hanya menghasilkan pengetahuan baru; juga membuka pintu menuju keberdayaan ekonomi. Melalui pelatihan tentang teknik budidaya yang baik dan praktek-praktek pasar lokal, masyarakat mulai melihat potensi bisnis di setiap tanaman yang mereka tanam.

Tetapi yang lebih penting lagi, pendidikan ini telah membawa perubahan dalam gaya hidup dan pola pikir masyarakat. Mereka tidak lagi melihat TOGA sebagai sekadar tanaman biasa, tetapi sebagai sahabat setia dalam perjalanan mereka menuju kesehatan yang lebih baik. Mereka mulai merawat kebun-kebun mereka dengan penuh perhatian, menghindari penggunaan pestisida berbahaya dan pupuk kimia, dan memilih untuk

mengembangkan kebiasaan hidup yang lebih alami dan berkelanjutan. Oleh karena itu, dari pendidikan budidaya TOGA ini tidak dapat diukur dengan angka atau statistik; itu tercer-min dalam mata mereka yang bersinar dengan harapan dan semangat yang baru ditemukan. Itu terlihat dalam tawa mereka yang riang ketika mereka berbagi pengalaman tentang menyembuhkan diri mereka sendiri dengan bantuan tanaman-tanaman ajaib ini. Ini adalah hasil dari upaya bersama untuk membangun komunitas yang kuat, sehat, dan berkelanjutan melalui pengetahuan yang diberdayakan dan kesehatan yang dihargai.

Disitulah pentingnya budidaya TOGA, mengutip ungkapan Khalil Abdul Karim (2015), ia mengatakan bahwa pentingnya budidaya TOGA terletak pada beberapa aspek diantaranya yaitu:

*Pertama*, Kesehatan dan Kesejahteraan; Budidaya TOGA memungkinkan masyarakat untuk mengakses obat-obatan alami yang efektif dan aman, yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit dan menjaga kesehatan secara menyeluruh. Tanaman obat ini memiliki potensi penyembuhan yang besar dan seringkali memiliki efek samping yang lebih sedikit daripada obat-obatan kimia. *Kedua*, Kemandirian Pangan dan Kesehatan; melalui

mempelajari cara menanam dan merawat TOGA, masyarakat dapat menjadi lebih mandiri dalam hal kesehatan mereka sendiri. Mereka tidak perlu lagi bergantung sepenuhnya pada obat-obatan kimia yang mahal dan seringkali sulit diakses. Sebagai gantinya, mereka dapat menanam tanaman obat sendiri di kebun atau halaman belakang mereka dan menggunakannya untuk perawatan kesehatan sehari-hari.

*Ketiga, Konservasi Keanekaragaman Hayati:* Karim juga menekankan pentingnya budidaya TOGA dalam melestarikan keanekaragaman hayati. Dengan menumbuhkan tanaman obat lokal yang sering kali terancam punah, kita dapat membantu menjaga keberagaman genetik dan ekologi yang penting untuk keseimbangan ekosistem.

*Keempat, Koneksi Budaya dan Tradisional:* TOGA juga merupakan bagian penting dari warisan budaya dan tradisional masyarakat kita. Dengan mempelajari dan mempraktikkan budidaya TOGA, kita tidak hanya mengembangkan keterampilan praktis, tetapi juga memelihara hubungan dengan pengetahuan dan tradisi nenek moyang kita. Dengan lugas dalam pandangan Karim, budidaya TOGA adalah langkah menuju pertanian yang lebih

berkelanjutan, sehat, dan berdaya guna. Dengan memahami pentingnya dan mempraktikkan budidaya TOGA, kita dapat menciptakan sistem pertanian yang lebih seimbang dan memperkuat hubungan kita dengan alam serta warisan budaya kita.

Melihat realisasi diatas tentunya diperlukan pula kebijakan dan dukungan pemerintah. Dimana kebijakan-kebijakan yang ada atau yang diperlukan untuk mendukung implementasi TOGA. Adapun Langkah strategis dapat melalui beberapa hal sebagai berikut;

*Pertama*, memunculkan insentif bagi petani; hal ini dilakukan karena sebagai bagian dari strategi pemerintah untuk mendorong penanaman TOGA, insentif bagi petani merupakan langkah penting. Dalam studi yang dilakukan oleh Ahmad et al. (2020), ditemukan bahwa insentif seperti subsidi bibit tanaman dan bantuan pupuk dapat signifikan meningkatkan minat petani untuk beralih ke penanaman TOGA. Ini sejalan dengan pandangan Suryadi (2019) yang mengemukakan bahwa dukungan pemerintah dalam bentuk insentif materiil sangat penting memberdayakan petani dalam praktik pertanian yang berkelanjutan.

*Kedua*, adanya integrasi TOGA dalam sistem kesehatan dimana integrasi TOGA dalam sistem kesehatan meru-



pakan langkah strategis untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap obat-obatan alami. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arief et al. (2018), penggunaan TOGA telah terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan obat masyarakat pedesaan yang seringkali sulit dijangkau oleh sistem kesehatan konvensional. Hal ini mengindikasikan perlunya kebijakan yang mendukung integrasi TOGA dalam program kesehatan masyarakat.

*Ketiga*, penyediaan informasi dan pendidikan; dalam konteks penyediaan informasi dan pendidikan kepada masyarakat tentang TOGA, peran penyuluhan sangat penting. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kusuma et al. (2017), program penyuluhan yang diselenggarakan oleh pemerintah dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan cara penggunaan TOGA. Hal ini sejalan dengan pandangan Jones (2016) yang menekankan pentingnya pendidikan kepada masyarakat dalam mempromosikan pemanfaatan tanaman obat secara efektif.

*Keempat*, perlindungan hukum dan kekayaan intelektual; perlindungan hukum terhadap pengetahuan tradisional terkait TOGA menjadi perhatian penting dalam formulasi kebijakan. Menurut Abdul et al. (2020), keberadaan kebijakan yang mengatur hak kekayaan inte-

lektual atas pengetahuan tradisional dapat mencegah praktik eksploitasi yang tidak adil terhadap petani dan produsen TOGA. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa perlindungan hukum merupakan langkah krusial dalam memastikan keberlanjutan praktik penanaman dan penggunaan TOGA.

*Kelima*, pembangunan infrastruktur; pembangunan infrastruktur yang mendukung pengembangan TOGA dapat menjadi prioritas pemerintah dalam rangka menciptakan ekosistem yang kondusif bagi praktik TOGA. Menurut pendapat Sujono (2018), pembangunan pusat pengolahan obat tradisional dan laboratorium pengujian kualitas akan meningkatkan standar produksi dan keamanan produk TOGA. Ini mencerminkan pentingnya peran infrastruktur dalam mendukung pengembangan industri TOGA.

*Keenam*, pendukung penelitian dan pengembangan\*\*: Dalam konteks penelitian dan pengembangan TOGA, dukungan pemerintah sangat diperlukan. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2019) menunjukkan bahwa investasi dalam penelitian varietas tanaman obat unggul dan inovasi dalam pengolahan produk TOGA dapat memperkuat daya saing industri TOGA di pasar global.

Hal ini menggarisbawahi pentingnya pemerintah sebagai pemangku kepentingan utama dalam mendukung pengembangan TOGA secara berkelanjutan.

Memperhatikan poin-poin di atas, pemerintah dapat merancang kebijakan yang komprehensif dan efektif dalam mendukung implementasi TOGA untuk kesehatan masyarakat dan pertanian berkelanjutan. Referensi yang disebutkan memberikan dasar empiris yang kuat untuk pembahasan lebih lanjut tentang pentingnya kebijakan dalam mempromosikan praktik TOGA.

Berdasarkan penjelasan tersebut, tentunya kita juga harus memperhatikan tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam implementasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) adalah bagian integral dari upaya mendorong penggunaannya untuk kesehatan masyarakat dan pertanian yang berkelanjutan. Pertama-tama, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang TOGA merupakan kendala yang signifikan. Banyak individu tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang jenis-jenis tanaman obat, manfaatnya, atau cara mengolahnya. Kondisi ini dapat menjadi penghalang bagi adopsi TOGA dalam praktik sehari-hari, karena masyarakat memilih opsi konvensional yang lebih familiar. Studi oleh Surya et al.

(2019) menyoroti pentingnya pendidikan dan penyuluhan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang TOGA, menekankan peran penting penyampaian informasi yang mudah dimengerti dan relevan dengan kebutuhan lokal.

Selanjutnya, keterbatasan akses terhadap bibit tanaman obat yang berkualitas juga merupakan tantangan yang harus diatasi. Petani sering kali menghadapi kesulitan dalam mendapatkan bibit tanaman obat yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Faktor-faktor seperti ketersediaan, harga, dan kualitas bibit menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan untuk memulai penanaman TOGA. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan dan aksesibilitas bibit tanaman obat berkualitas bagi petani dan masyarakat.

Di samping itu, dukungan kebijakan yang kuat juga merupakan elemen kunci dalam kesuksesan implementasi TOGA. Kurangnya kejelasan dalam regulasi dan kebijakan terkait penanaman, pengolahan, dan pemasaran tanaman obat dapat menghambat pertumbuhan industri TOGA. Studi oleh Cahyani et al. (2020) menunjukkan bahwa kebijakan yang konsisten dan mendukung diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkembangan TOGA, termasuk insentif, regulasi yang jelas,

dan dukungan infrastruktur. Kemudian, kurangnya ketersediaan informasi dan sumber daya juga menjadi tantangan dalam implementasi TOGA. Pelatihan, literatur ilmiah, dan pendampingan teknis sering kali tidak tersedia secara luas, terutama di daerah pedesaan. Hal ini dapat menghambat upaya masyarakat untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memanfaatkan potensi TOGA secara optimal. Oleh karena itu, investasi dalam penyediaan sumber daya dan pendidikan tentang TOGA menjadi penting mengatasi hambatan ini.


Perubahan iklim juga merupakan tantangan yang perlu dipertimbangkan dalam implementasi TOGA. Perubahan pola curah hujan, suhu, dan cuaca ekstrem dapat memengaruhi pertumbuhan, produksi, dan kualitas tanaman obat. Studi oleh Pratama et al. (2021) menyoroti pentingnya adaptasi dan diversifikasi tanaman obat untuk mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim. Ini menunjukkan perlunya integrasi strategi adaptasi iklim dalam perencanaan dan implementasi program TOGA.

Terakhir, masalah regulasi dan perlindungan hukum terhadap pengetahuan tradisional dan kekayaan intelektual juga menjadi kendala dalam implementasi TOGA. Perlindungan terhadap pengetahuan lokal dan kekayaan

intelektual terkait dengan penggunaan dan pengembangan TOGA penting untuk mencegah eksploitasi yang tidak adil terhadap masyarakat lokal dan pemegang pengetahuan tradisional.

Memahami dan mengatasi tantangan-tantangan ini secara komprehensif, pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya dapat memperkuat upaya untuk mempromosikan dan mengimplementasikan TOGA secara efektif, sehingga meningkatkan kesehatan masyarakat dan mendukung pertanian yang berkelanjutan.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut; 1) Pekarangan rumah dapat digunakan menjadi lahan produktif memberikan manfaat berupa pemenuhan kebutuhan masyarakat terhadap obat tradisional untuk menjaga kesehatan keluarga. 2) Beberapa tanaman obat keluarga (TOGA) dapat dibudidayakan pada lahan yang terbatas dengan memperhatikan karakteristik masing-masing jenis tanaman, kesesuaian media dan perawatan yang baik. 3) Masyarakat memerlukan informasi baik dan benar tentang khasiat suatu jenis obat tradisional yang banyak dihasilkan oleh padukuhan Gandekan agar dapat meningkatkan pemanfaatan TOGA untuk Kesehatan





## DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, S. O., Adelina, E., & Hasriyanty. (2017). Identifikasi Morfologi Dan Anatomi Jeruk Lokal (Citrus Sp) Di Desa Doda Dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso. *Jurnal Agrotekbis*, 5(1), 58–65.
- Albuquerque, U. P., de Sousa, D. J., de Barros, E. M., de Aguiar, A., & de Lima, A. L. (2012). *Medicinal plants of the caatinga (semi-arid)*
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2004). *Biodiversity and pest management in agroecosystems*. CRC Press.
- Azizi, A., Mirza, M., & Bhat, M. (2018). *Agroecological approaches for sustainable medicinal plant cultivation: A review*. In A. H. Mirza, & M. A. Beigh (Eds.), *Medicinal Plants and Environmental Challenges* (pp. 45-57).
- Bodeker, G., Kronenberg, F., & Aerts, A. (2015). *The significance of gardens in enhancing human well-being: A conceptual framework*. In B. R. R. Pérez-Camacho, & B. R. R. Pérez-Camacho (Eds.), *Public health and wellbeing in the anthropocene* (pp. 47-62). Springer.

- Busmann, R. W., Paniagua-Zambrana, N. Y., & Sikharulidze, S. (2018). *Building a collaborative and sustainable medicinal plant supply chain in the Central Himalayas of Uttarakhand, India*. *Sustainability*, 10(10), 3485.
- Cahyani, S., Surya, D., & Utomo, B. (2020). "Kebijakan Pemerintah dalam Mendukung Implementasi Tanaman Obat Keluarga di Indonesia." *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 9(2), 87-98.
- Dipuja, Diah Anugrah; Nurhidayati, Atikah; Maulana, F., Salsabila, Havira; Ginting, Janny Karina; Albani, Muhammad; Abdurrahman, Muti; Dika, Rian; Aulia, Risda; Rahmadani, S., & Agyudia, T. P. (2022). Sosialisasi pemberdayaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) guna meningkatkan imunitas di kala pandemi. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 519–523. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.519-523>
- Duke, J. A., & Beckstrom-Sternberg, S. M. (1994). *Medicinal plants of the world*. CRC Press.
- Evans, W. C. (2002). *Trease and Evans' pharmacognosy*. Elsevier Health Sciences.
- Farnsworth, N. R., Akerele, O., Bingel, A. S., Soejarto, D. D., & Guo, Z. (1985). *Medicinal plants in therapy*. *Bulletin of the World Health Organization*, 63(6), 965-981.
- Fernández, M., Morales, C., & Gutiérrez, C. (2019). *Substrate characteristics and their influence on the growth*

*and yield of medicinal plants.* In M. Naeem, A. Goyal, & R. Al-Dhabi (Eds.), *Sustainable Agriculture Reviews* 35: Soil Health and Crop Challenges (pp. 197-217).

Fitriatien, S. R., Rachmawati, N. E. J., Rahmah, N., Safitri, D. A., Pahlevi, M. R., & Natsir, N. M. W. (2017). Kegiatan Penanaman Tanaman Obat Keluarga (Toga) Sebagai Salah Satu Usaha Pemberdayaan Siswa Sdn Dermo Guna Dalam Menumbuhkan Kepedulian Kesehatan Keluarga. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 1(2), 21–28. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v1.i2.a949>

Guwosari. (2024). *Website Guwosari*. <https://sid.guwosari.desa.id/artikel/2016/8/24/data-kalurahan>

Hardiman, I. (2014). *Sehat Alami dengan Herbal, 250 Tanaman Berkhasiat obat.*

Hidayatullah, M. D., Sutadipura, N., & Argadireja, D. S. (2015). Pengaruh Pemberian Infusa Sirih Merah Secara Topikal Terhadap Waktu Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 867–873. <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/1486/pdf>

Jones, M. (2016). "Pentingnya Pendidikan dan Penyuluhan dalam Pengembangan Praktik Tanaman Obat Keluarga." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 89-102.

Khalil Abdul Karim. (2015). *Agroecology: The Pathway to Sustainable Agriculture.*

- Kumar, P., Ravi, I., Sharma, V., & Sharma, A. (2020). *Cultivation of medicinal plants in India: Perspectives, prospects, and challenges*. *Journal of Ethnopharmacology*, 259, 112935.
- Lev, E. (2002). *Healing with plants in the Levant: Historical perspective, potential, and modern usage*. *Journal of Ethnopharmacology*, 80(1), 1-25.
- Lima, J. L., Santos, C. B., & Santos, M. R. (2017). *Growing media for medicinal and aromatic plants*. In J. M. Merillon, & K. G. Ramawat (Eds.), *Co-cultivation of Plant Species* (pp. 367-384).
- Liu, C., Wu, H., Zhao, Y., Zhang, H., & Zhang, L. (2020). *Study on the application of organic cultivation technology of traditional Chinese medicine plants*. *Anhui Agricultural Science Bulletin*, 26(23), 104-106.
- Martins, D., Dias, A. C. P., & Luz, A. I. R. (2018). *Growing media for the production of medicinal plants in soilless culture systems*. In A. K. Srivastava, & M. M. Khan (Eds.), *Soilless Agriculture: Theory and Practice* (pp. 241-256).
- Nurhayati, E. (2018). "Tantangan dan Prospek Implementasi Tanaman Obat Keluarga di Indonesia." *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 56-68.
- Patwardhan, B., & Mashelkar, R. A. (2009). *Traditional medicine-inspired approaches to drug discovery: Can Ayurveda show the way forward?* *Drug Discovery Today*, 14(15-16), 804-811.

- Prance, G. T., & Nesbitt, M. (2005). *The cultural history of plants*. Routledge.
- Pratama, R., Aditama, F., & Nurhayati, E. (2021). "Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Obat Keluarga: Tinjauan Literatur." *Jurnal Pertanian Lestari*, 10(1), 45-56.
- Rahardjo, M., & Rostiana, O. (2005). Budidaya Tanaman Kunyit. *Sirkuler*, 11, 1–6. <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/91224/Budidaya-Tanaman-Kunyit/>
- Rao, A. V., Rani, V. U., & Umamaheswari, A. (2019). *Water management practices for sustainable cultivation of medicinal plants*. In A. B. Das, & S. K. Singh (Eds.), *Sustainable Agriculture for Food Security* (pp. 119-134).
- Rashid, M. M., Islam, M. A., & Sikder, M. M. (2018). *Effect of climate change on medicinal plants and their responses to the changed conditions*. In M. M. Rahman & M. M. Rashid (Eds.), *Climate Change Impacts on Agriculture and Food Security in Bangladesh* (pp. 99-111).
- Sánchez-Mesa, J. A., Paredes, M. A., & Kamarudin, M. S. (2018). *Agronomic practices for cultivating medicinal plants under climate change conditions*. In K. R. Hakeem, M. Sabir, A. A. Qureshi, & M. Ozturk (Eds.), *Climate Change and Agriculture: Emerging Scenarios and Adaptation Strategies* (pp. 375-393). John Wiley & Sons.

- Sarjani, T. M., Pandia, E. S., & Wulandari, D. (2017). *FAMILI Piperaceae DI KOTA LANGSA. IPA Dan Pembelajaran IPA*, 1(2), 182–191.
- Soleh & Megantara, S. (2019). Karakteristik Morfologi Bunga Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Farmaka*, 17(2), 256–263.
- Srivastava, A., Ghorai, N., & Srivastava, R. (2018). *A review on recent trends in botanical and herbal drugs formulation. International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*, 10(4), 116-125.
- Surya, A., Jones, M., & Hidayat, R. (2019). "Pendidikan dan Penyuluhan sebagai Strategi untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat tentang Tanaman Obat Keluarga." *Jurnal Pendidikan Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 123-134.
- Utomo, B. (2017). "Keterbatasan Akses terhadap Bibit Tanaman Obat: Tinjauan Kasus di Pedesaan Jawa Barat." *Jurnal Agroekoteknologi*, 6(3), 210-222.
- Waluyo Djoar, Djati; Sabari, P. S. (2012). *Studi Morfologi dan Analisis Korelasi Antar Karakter Komponen Hasil Tanaman Sereh Wangi (Cymbogogon sp) dalam Upaya Perbaikan Produksi Minyak*. Jurnal Caraka Tani.
- Werdhany, W. I., Marton SS, A., & W, S. (2008). *Sirih Merah* (pp. 1–19). Balai Pengkajian Teknologi Paertanian Yogyakarta.
- World Health Organization. (2002). *Traditional medicine strategy 2002-2005*. WHO.

Zhang, Y., Li, Y., Wang, S., Lan, J., & Li, D. (2019). *Research on organic cultivation and pest control technology of medicinal plants*. Journal of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, 31(5), 91-93.

Zheljazkov, V. D., Horgan, T., & Astatkie, T. (2020). *Growing and marketing medicinal plants: Economic and business perspectives*. In V. D. Zheljazkov, & A. G. Astatkie (Eds.), *Commercial Production and Management of Medicinal Plants* (pp. 347-370).





# INDEKS

---

## *B*

Binahong · 71  
Budidaya · 70

---

## *D*

Dasar · 70  
Daun · 71

---

## *H*

Hama · 70

---

## *J*

Jahe · 71  
Jenis · 70  
Jeruk · 71

---

## *K*

Keluarga · 70  
Kencur · 71  
Khasiat · 70  
Konsep · 70  
Kunyit · 70

---

## *L*

Lengkuas · 71

Lokasi · 70

---

## *M*

Manfaat · 70  
Media · 70

---

## *O*

Obat · 70

---

## *P*

Pemilihan · 70  
Penyakit · 70  
Perawatan · 70  
Perkembangannya · 70  
Petai · 71

---

## *S*

Sejarah · 70  
Sereh · 70  
Sirih · 71

---

## *T*

Tanam · 70  
Tanaman · 70  
Teknik · 70



## *Tentang Penulis*



**Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc.** lahir di Yogyakarta, pada 14 Mei 1971. Menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada (UGM), Profesi di Program Studi Profesi Apoteker Fakultas Farmasi UGM, S2 di Program Magister Farmasi Klinik Fakultas Farmasi UGM dan S3 di Program Doktor Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi UGM. Sampai saat ini penulis sebagai dosen Program Studi Farmasi Universitas Alma Ata Yogyakarta.



Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Tumbuhan adalah gudang yang memiliki sejuta manfaat termasuk untuk obat berbagai penyakit. Pada era perkembangan seperti ini setiap negara perlu menggali dan mengenal serta mengembangkan obat tradisional masing-masing di setiap negaranya. Masyarakat harus memiliki kesadaran yang tumbuh seiring dengan berkembangnya pengetahuan tentang lingkungan alam mereka. Mereka harus mampu mengolah tumbuhan yang ada di hutan mulai dari cara membuat makanan dari tumbuhan tersebut hingga menjadikannya sebagai obat tradisional yang ampuh. Dimana ramuan obat-obatan tradisional hampir semuanya mengandung ramuan alami yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Dengan demikian kesadaran kolektif masyarakat lokal yang tumbuh secara internal dan pengaruh eksternal menampilkan pola pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan.




**Dr. apt. Daru Estiningsih, M. Sc.** lahir di Yogyakarta, pada 14 Mei 1971. Menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada (UGM), Profesi di Program Studi Profesi Apoteker Fakultas Farmasi UGM, S2 di Program Magister Farmasi Klinik Fakultas Farmasi UGM dan S3 di Program Doktor Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi UGM. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen Program Studi Farmasi Universitas Alma Ata Yogyakarta.




Duta Media Press

Office: Jl. Ngentak, Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul, D.I. Yogyakarta

 dutamediapress.com

 dutamediapress

 dutamediapress

 0889-5849-917

ISBN 978-623-10-0946-3



9 786231 009463