

**PENGEMBANGAN SENTRA PENGOBATAN
HERBAL MELALUI KONSERVASI TANAMAN OBAT
KELUARGA (TOGA) DI DUSUN NGELOSARI,
SRIMULYO, PIYUNGAN, BANTUL**

Skripsi



Chatrien Mutia Andesyana

31180254

**Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana**

Yogyakarta

2022

**PENGEMBANGAN SENTRA PENGOBATAN
HERBAL MELALUI KONSERVASI TANAMAN OBAT
KELUARGA (TOGA) DI DUSUN NGELOSARI,
SRIMULYO, PIYUNGAN, BANTUL**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains (S.Si)
Pada Program Studi Biologi, Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana



Chatrien Mutia Andesyana

31180254

**Program Studi Biologi
Fakultas Bioteknologi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta**

2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chatrien Mutia Andesyana
NIM : 31180254
Program studi : Biologi
Fakultas : Bioteknologi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PENGEMBANGAN SENTRA PENGOBATAN HERBAL MELALUI
KONSERVASI TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) DI DUSUN
NGELOSARI, SRIMULYO, PIYUNGAN, BANTUL”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 11 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Chatrien Mutia Andesyana)
NIM.31180254

Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul :

Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan Bantul

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

CHATRIEN MUTIA ANDESYANA

31180254

dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi

Fakultas Bioteknologi

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada tanggal 01 Agustus 2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Erny Poedjirahajoe, MP
(Ketua Tim Penguji)
2. Drs. Kisworo, M.Sc.
(Dosen Pembimbing I / Tim Penguji)
3. Drs. Djoko Rahardjo, M.Kes
(Dosen Pembimbing II / Tim Penguji)

: 
: 
: 

Yogyakarta, 11 Agustus 2022

Disahkan Oleh:

Dekan,

Ketua Program Studi Biologi,




Drs. Guruh Prihatmo, M.S



Dr. Dhira Satwika, M.Sc.

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul

Nama Mahasiswa : Chatrien Mutia Andesyana

Nomor Induk Mahasiswa: 31180254

Hari/Tanggal Ujian : Senin, 01 Agustus 2022

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping



(Drs. Kisworo, M.Sc.)


NIK: 874 E 054



(Drs. Djoko Rahardjo, M.Kes.)

NIK: 904 E 131

Ketua Program Studi Biologi



(Dr. Dhira Satwika, M.Sc.)

NIK: 904 E 146

DUK WACANA

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chatrien Mutia Andesyana

NIM : 31180254

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan

Judul:

“Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul”

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu di dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



Chatrien Mutia Andesyana

NIM : 31180254

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahnya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Pengembangan Taman TOGA Guna Meningkatkan Perekonomian dan Kesehatan Masyarakat”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

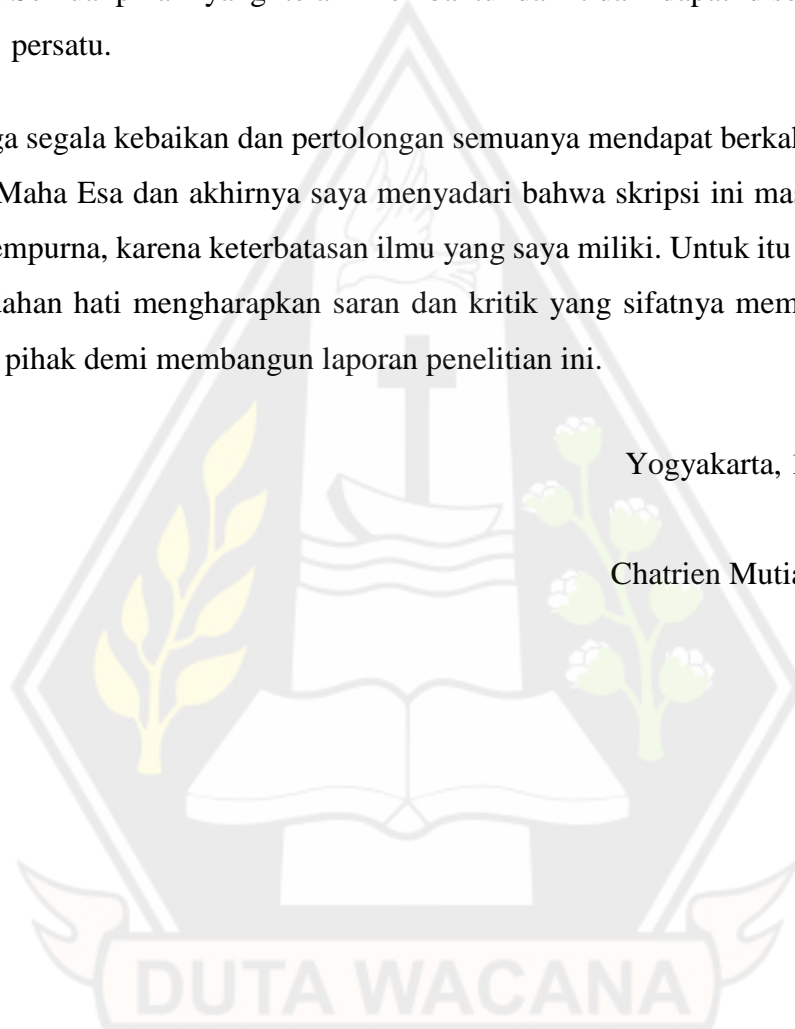
1. Bapak Drs. Guruh Prihstmo, M.S. selaku Dekan Fakultas Bioteknologi UKDW
2. Bapak Drs. Kisworo, M.Sc. selaku Dosen pembimbing pertama penulis, yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis
3. Bapak Drs. Djoko Rahardjo, M.Kes selaku Dosen pembimbing kedua penulis, yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis
4. Segenap Dosen Fakultas Bioteknologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
5. Kepala Dusun Ngelosari, Bantul dan kelompok masyarakat yang telah membantu memberikan data dan telah bersedia diwawancarai penulis terkait dengan data-data penelitian.
6. Kepada pihak Puskesmas Dusun Ngelosari yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian.
7. Kepada kedua orangtua penulis, atas doa dan semua dukungan yang diberikan.

8. Semua sahabat terdekat penulis yang selalu ada dan menemani penulis untuk terus bersemangat menyelesaikan skripsi ini
9. Semua teman – teman Fakultas Bioteknologi angkatan 2018 yang saling membantu dan menyemangati satu sama lain untuk tekun mengerjakan tugas akhir ini
10. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Tuhan Yang Maha Esa dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Yogyakarta, 11 Juni 2022

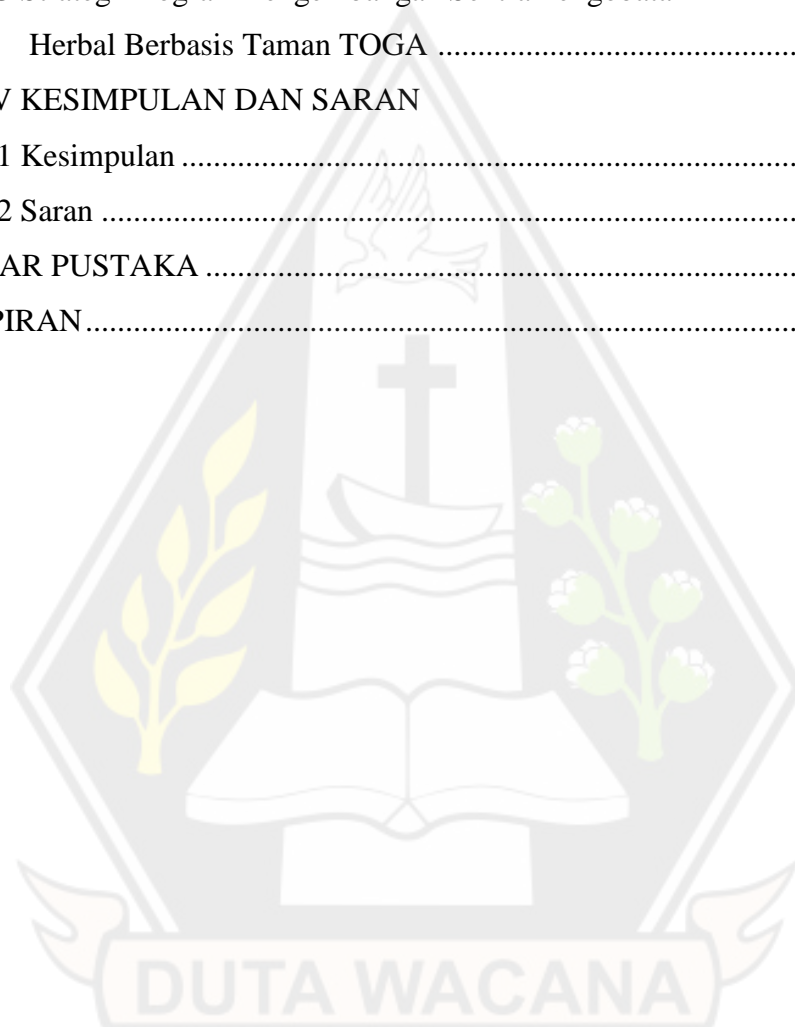
Penulis,
Chatrien Mutia Andesyana



DAFTAR ISI

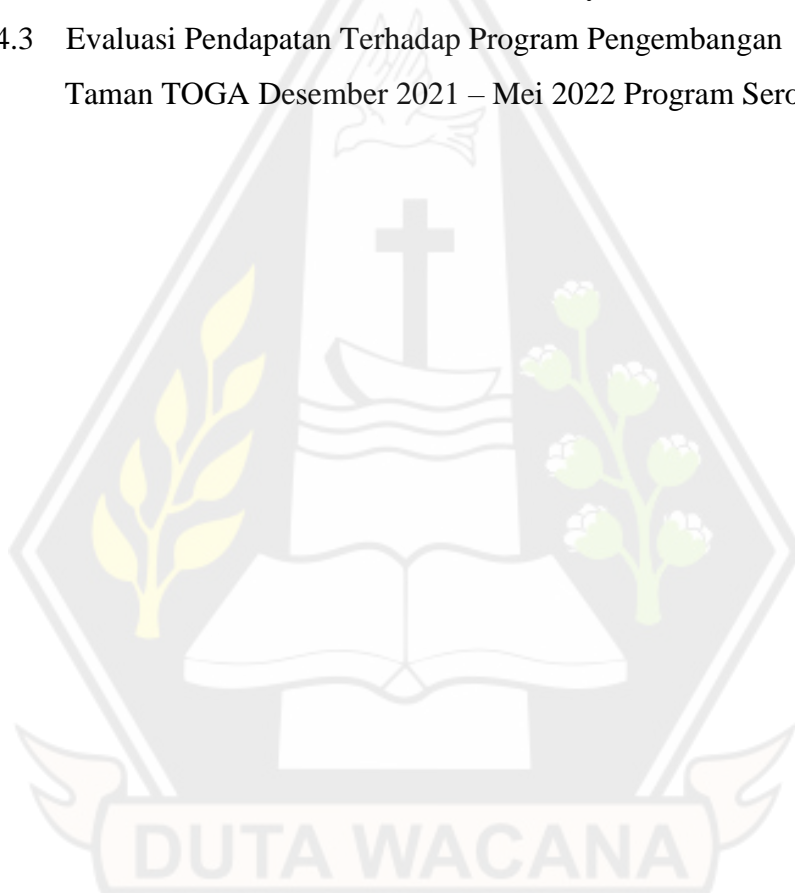
	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Obat Keluarga (TOGA)	5
2.2 Konservasi Tanaman Obat.....	9
2.3 Manfaat Kesehatan dan Ekonomi Tanaman Obat.....	11
2.4 Pengembangan Kesehatan Berbasis Tanaman Obat	12
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Lokasi Penelitian.....	15
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	16

3.5 Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Konservasi Tanaman Obat Melalui Pengembangan Taman TOGA	18
4.2 Pengaruh Pengembangan Taman TOGA Terhadap Ekonomi dan Kesehatan	24
4.3 Strategi Program Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Berbasis Taman TOGA	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41



DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 3.1	Alat, Bahan Dan Objek Penelitian	15
Tabel 4.1	Keragaman Jenis Tanaman Obat di Dusun Ngelosari	18
Tabel 4.2	Hasil Penelitian Pengembangan Taman TOGA Pada Aktivitas Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat	24
Tabel 4.3	Evaluasi Pendapatan Terhadap Program Pengembangan Taman TOGA Desember 2021 – Mei 2022 Program Seroja	30



DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian	16



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1	Identifikasi Taman TOGA di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan Bantul
2	Kuesioner
3	Kartu aktivitas



Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul

Chatrien Mutia Andesyana/ 31180254

Program Studi Biologi, Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen
Duta Wacana Yogyakarta, Indonesia
Email: chatrien.andesyana@students.ukdw.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan sentra pengobatan herbal berbasis konservasi tanaman obat. Penelitian ini dilakukan di Dusun Ngelosari, Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul DIY. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi keragaman tanaman obat, pengembangan taman TOGA dan interview dengan menggunakan bantuan kuesioner. Analisis pengembangan strategi dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menemukan 64 spesies tanaman obat yang tumbuh baik pada taman TOGA maupun pekarangan warga masyarakat. Mayoritas masyarakat telah mengenal (96,9%) dan memanfaatkan tanaman obat untuk pemeliharaan kesehatan keluarga (99,5%). Pengembangan taman TOGA bermanfaat sebagai sediaan tanaman obat untuk pengobatan penyakit dan memelihara kesehatan masyarakat, konservasi, edukasi dan peningkatan ekonomi masyarakat. Pengembangan pengobatan berbasis taman TOGA dapat dilakukan melalui melalui promosi, pemasaran produk, meningkatkan SDM dalam pengawasan, sarana dan prasarana guna menunjang kegiatan pengembangan Taman TOGA.

Kata Kunci : Konservasi, Pengembangan, Taman Toga, Ekonomi, Kesehatan

Development of Herbal Medicine Center through Conservation of Family Medicinal Plants (TOGA) in Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul

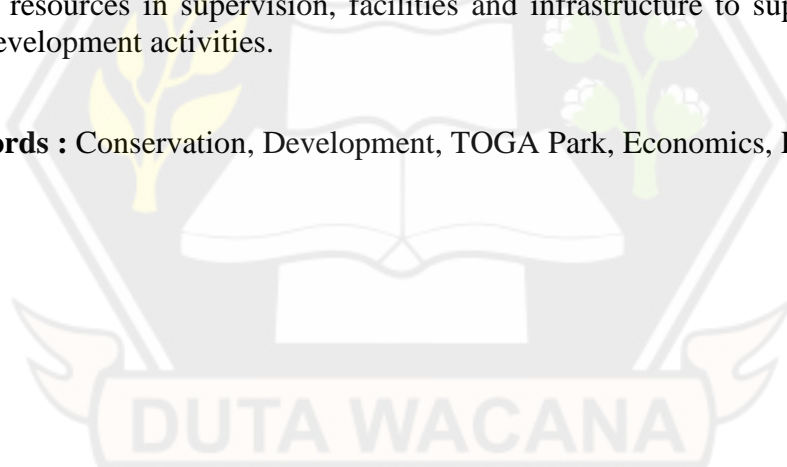
Chatrien Mutia Andesyana/ 31180254

Biology Study Program, Faculty of Biotechnology, Duta Wacana
Christian University Yogyakarta, Indonesia
Email: chatrien.andesyana@students.ukdw.ac.id

Abstract

The aim of the research is to develop a center for herbal treatment based on the conservation of medicinal plants. This research was conducted in Ngelosari Hamlet, Srimulyo Village, Piyungan District, Bantul Regency, DIY. Methods of data collection were carried out by observing the diversity of medicinal plants, developing a TOGA garden and interviewing with the help of a questionnaire. Analysis of strategy development is carried out using SWOT analysis. The results of the study found 64 species of medicinal plants that grow both in the TOGA garden and the community's yard. The majority of people have known (96.9%) and used medicinal plants for maintaining family health (99.5%). The development of the TOGA garden is useful as a medicinal plant preparation for the treatment of diseases and maintaining public health, conservation, education and improving the community's economy. The development of TOGA Garden-based treatment can be done through promotion, product marketing, increasing human resources in supervision, facilities and infrastructure to support TOGA Park development activities.

Keywords : Conservation, Development, TOGA Park, Economics, Health



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini pengetahuan masyarakat mengenai tanaman obat perlu untuk ditingkatkan agar masyarakat dapat memahami potensi dan bagaimana proses pengolahan tanaman obat menjadi produk obat herbal. Karena perekonomian masyarakat yang melemah dan harga berbagai obat yang mulai meningkatkan membuat masyarakat harus berpikir ekstra keras untuk memaksimalkan tanamannya yang memiliki manfaat sebagai obat-obatan. Oleh sebab itu diperlukan suatu program yang mampu mengembangkan pengetahuan masyarakat agar mampu memanfaatkan tanaman obat yang ada di lingkungan sekitar. Selain itu, sosialisasi juga diperlukan untuk memadukan berbagai kegiatan pelatihan dan pengelolaan tanaman obat yang nanti dapat dijual untuk meningkatkan perekonomian masyarakat selain itu dapat bermanfaat untuk menjaga kesehatan masyarakat (Paramith, 2018).

Tumbuhan obat dan obat tradisional sejak zaman dahulu memainkan peranan penting dalam menjaga kesehatan, mempertahankan stamina dan mengobati penyakit. Oleh karena itu tumbuhan obat dan obat tradisional telah berakar kuat dalam kehidupan sebagian masyarakat hingga saat ini. Krisis ekonomi yang berlarut-larut saat ini, berubahnya pola hidup termasuk kebiasaan makan, menimbulkan banyak penyakit dan membuat kesehatan menjadi barang yang mahal. Mahalnya harga obat-obatan modern menyebabkan tingkat kesehatan masyarakat mengalami penurunan yang pada gilirannya akan mempengaruhi aspek kesejahteraan masyarakat umum dan akan berdampak negatif pada ketahanan dan kinerja bangsa (Raina, dkk (2011)).

Lemahnya daya beli masyarakat dan melambungnya harga obat-obatan modern memaksa masyarakat dan pemerintah mencari upaya mengatasi keadaan yang memprihatinkan ini dengan cara menoleh kembali ke alam seperti negara-negara maju yang secara luas telah menggunakan obat-obatan modern akhir-akhir

ini menunjukkan indikasi lebih menyukai obat dari bahan alami dari pada obat-obatan sintetik (Suciati, 2004).

Salah satu faktor penyebabnya adalah pemanfaatan obat-obat dari bahan alami relatif lebih aman dari pada pemakaian obat sintesis. Kecenderungan ini telah meluas ke berbagai negara di seluruh dunia dan dikenal sebagai "gelombang hijau baru" (new green wave) atau *trend* "gaya hidup kembali ke alam". Sampai saat ini potensi keanekaragaman tumbuhan liar di hutan maupun di pedesaan dan perkampungan masyarakat yang bermanfaat obat – obatan masih banyak diabaikan dan belum dimanfaatkan dan belum dikembangkan untuk bahan obat-obatan dan bahkan berpotensi menjadi komoditi ekonomi. Hal ini terjadi antara lain karena pengetahuan dan teknologi yang rendah yang dimiliki masyarakat. Pemerintah telah lama mencanangkan program Tumbuhan atau Taman Obat Keluarga (TOGA), untuk menjaga kesehatan keluarga yang murah dan mandiri, namun dalam perjalanannya makin banyak dilupakan. Sehingga permasalahan ini perlu diatasi melalui suatu kegiatan revitalisasi konservasi TOGA (Agus, dkk 2011).

Tanaman obat keluarga atau TOGA adalah suatu tanaman obat yang dimiliki oleh setiap masyarakat, karena biasanya dapat dijumpai disekitar lingkungan rumah. TOGA merupakan lahan tanam yang berada di sekitar lingkungan rumah masyarakat untuk melakukan budidaya tanaman, khususnya tanaman yang memiliki khasiat untuk obat-obatan. TOGA dapat berfungsi sebagai penangan pertama dalam mengatasi sebuah penyakit yang diderita masyarakat seperti halnya pusing, diare, atau bahkan untuk meningkat imun khususnya pandemi saat ini.

Upaya yang dapat dilakukan agar meningkatkan Taman TOGA dikalangan masyarakat adalah dengan melakukan pengembangan Taman TOGA tersebut. Pengembangan Taman TOGA dilakukan dengan adanya evaluasi mengenai kekayaan tanaman obat yang sudah ada dalam Taman TOGA yang kemudian dapat dimanfaatkan sebagai sumber kesehatan dan salah satu sumber ekonomi masyarakat melalui *skill* yang dimiliki dari adanya pelatihan yang sudah diberikan. Tidak hanya dapat meningkatkan kesehatan, pengembangan taman TOGA juga dapat membantu peningkatan ekonomi masyarakat sekitar dengan

membuat *home industri* jamu, makanan yang berasal dari TOGA, serta olahan lainnya.

Adanya TOGA memudahkan masyarakat mendapatkan sumber obat-obatan untuk menyembuhkan penyakit dengan cepat dan tepat. Pengembangan jenis-jenis komersil tumbuhan obat yang digunakan sebagai ramuan atau bahan baku obat juga dapat dikembangkan untuk peningkatan ekonomi dan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Sentra Pengobatan Herbal Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan Bantul”**

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah :

1. Apakah pengembangan Taman TOGA dapat berperan dalam konservasi tanaman obat?
2. Apakah pengembangan Taman TOGA berdampak pada aktivitas ekonomi dan kesehatan masyarakat?
3. Bagaimana strategi pengembangan sentra pengobatan herbal berbasis TOGA di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui jenis – jenis tanaman obat dan manfaat pengembangan Taman TOGA bagi konservasi tanaman obat.
2. Untuk mengetahui manfaat ekonomi dan kesehatan dari pengembangan Taman TOGA
3. Mengidentifikasi strategi pengembangan sentra pengobatan herbal berbasis TOGA di Dusun Ngelosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul.

1.4 Manfaat Penelitian

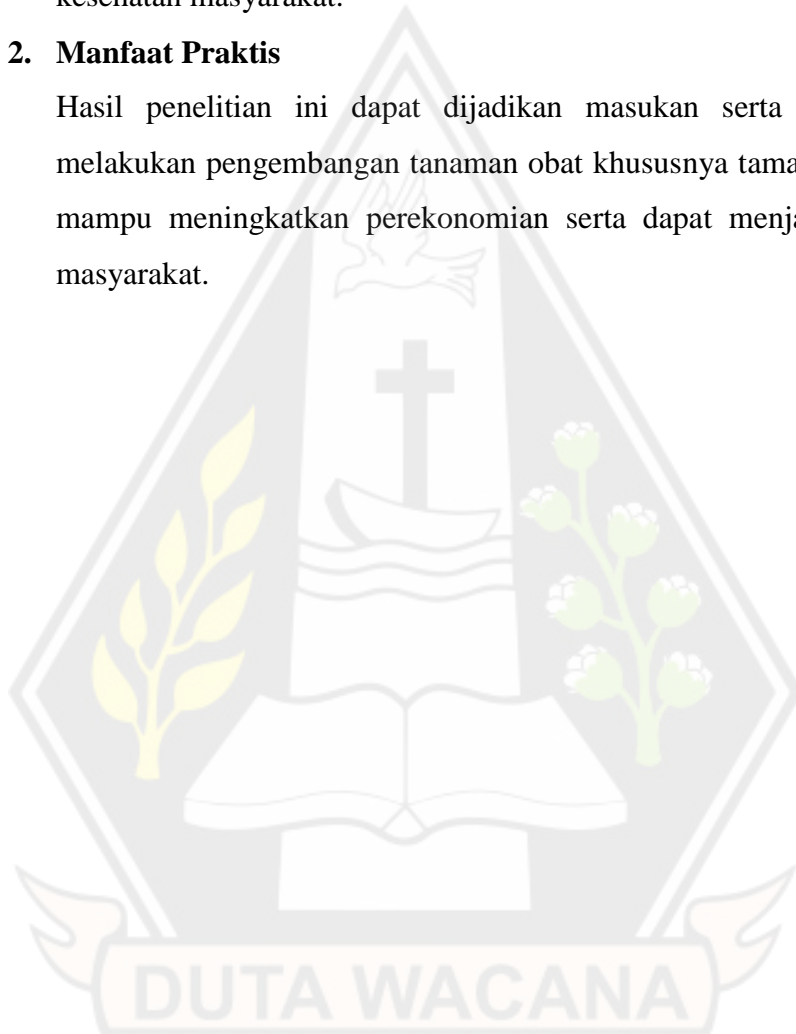
Manfaat penelitian yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan dan memberi pemahaman terhadap proses pengembangan taman TOGA dalam meningkatkan perekonomian dan kesehatan masyarakat.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan serta solusi dalam melakukan pengembangan tanaman obat khususnya taman TOGA agar mampu meningkatkan perekonomian serta dapat menjaga kesehatan masyarakat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan yang dapat diajukan pada penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian menemukan 64 spesies tanaman obat yang tumbuh baik pada Taman TOGA maupun pekarangan warga masyarakat.
2. Pengembangan Taman TOGA berdampak positif sebagai sediaan tanaman obat untuk pengobatan penyakit dan memelihara kesehatan masyarakat, konservasi, edukasi dan peningkatan ekonomi masyarakat.
3. Pengembangan sentra pengobatan herbal berbasis Taman TOGA dapat dilakukan melalui beberapa strategi, antara lain mengandalkan keunggulan produk, menggalakan sosialisasi pemanfaatan Taman TOGA, penggalakan penyuluhan kepada pelaku usaha TOGA, memperbanyak seminar mengenai TOGA, mengembangkan kerjasama antar produsen dan konsumen, pengembangan produk yang dihasilkan, dan pembuatan pasar tanaman obat untuk menarik peminat TOGA.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti akan memberikan saran agar lebih baik kedepannya yaitu Kepada kelompok pengelola yang memberikan pelatihan agar terus memonitoring dan mendampingi masyarakat agar mampu meningkatkan keterampilan dalam pengembangan Taman TOGA sehingga pengelola dapat melakukan evaluasi terhadap kinerja masyarakat. Kepada masyarakat diharapkan mampu meningkatkan semangat serta motivasi yang berguna dalam proses pengembangan Taman TOGA. Selain itu, jiwa kreatif dan inovatif yang ada di masyarakat harus lebih ditonjolkan agar pengembangan Taman TOGA dapat dilakukan secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bentley R, editor. (2010). Medicinal plants. London: Domville-Fife Press. p. 23–46.
- Chacko SM, Thambi PT, Kuttan R, Nishigaki I. (2010). Beneficial effects of green tea: a literaturereview. *Chin Med.* 5:13.
- Chen SL, Yao H, Han JP, Liu C, Song JY, Shi LC, Zhu YJ, Ma XY, Gao T, Pang XH, Luo K, LiY, Li XW, Jia XC, Lin YL, Leon C, (2010). Validation of the ITS2 region as a novel DNABarcode for identifying medicinal plant species. *PLoS ONE.* 5:e8613.
- Cole IB, Saxena PK, Murch SJ. (2007). Medicinal biotechnology in the genus *scutellaria*. *In VitroCell Dev Plant.* 43:318–27.
- Cunningham, A.B. (2000). Applied ethno botany. People, wild plant Use and conservation.
London: Earthscan. 300: 7-12
- Hani, Handoko. (2014). *Manajemen Personalia & Sumberdaya Manusia*. Yogyakarta:BPFE-Yogyakarta.
- Hamilton AC. (2004). Medicinal plants, conservation and livelihoods. *Biodivers Conserv.* 13:1477–517.
- Hamilton AC. (2008). Medicinal plants in conservation and development: case studies and lessons learned. In: Kala CP, editor. Medicinal plants in conservation and development. Salisbury: Plantlife International Publisher. p. 1–43.
- Hermanita. (2013). *Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta : Press Yogyakarta
- Heywood VH, Iriondo JM. (2003). Plant conservation: old problems, new perspectives. *Biol Conserv.* 113:321–35.
- Larsen HO, Olsen CS. (2007). Unsustainable collection and unfair trade? uncover- ing and assessingassumptions regarding Central Himalayan medicinal plant conservation. *Biodivers Conserv.* 16:1679–97.

- Mertz, O., H. Munk Ravnborg, G. Lövei, I. Nielsen. and C. Konijnendijk. (2007). Ecosystem services and biodiversity in developing countries. *Biodiversity and Conservation*, 16: 2729-2737
- Mifta, Thoha. (2005). *Manajemen Kepegawaian di Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Mubyarto. (1997). *Ekonomi Rakyat. Program IDT dan Demokrasi Ekonomi Indonesia*. Yogyakarta: Aditya Media
- Paramita, M. (2018). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Lokal". *Jurnal Media Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(1) April 2018.
- Pimm S, Russell G, Gittleman J, Brooks T, (1995). The future of biodiversity. *Sci- ence*. 269:347.
- Raina R, Chand R, Sharma YP. (2011). Conservation strategies of some important medicinal plants. *Int J Med Aromat Plant*. 1:342–7.
- Ross IA, editor. (2005). *Medicinal plants of the world (volume 3): chemical constituents, traditional and modern medicinal uses*. New Jersey: Humana Press Inc. p. 110–32.
- Santoso, S.O. (1989). *Penggunaan Obat Tradisional secara Rasional*. Jakarta. Cermin kedokteran.
- Savitri, E.S. (2008). *Rahasia Tumbuhan Berhasiat Obat Perspektif Al-Qur'an*. Malang: UIN- Press.
- Soelaeman, M. Munandar. (1998). *Ilmu Sosial Dasar: Teori dan Konsep Ilmu Sosial* Bandung: Refika Aditama.
- Suciati, R. (2004). *Perencanaan Program Konservasi Tumbuhan Obat di Taman Hutan Kampus Leuwikopo Kampus IPB Darmaga*. Skripsi. Konservasi Sumberdaya Hutan IPB: Bogor
- Suwanto. (2016). *Manajemen SDM Dalam Organisasi Publik dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- WHO. (2005). *National policy on traditional medicine and regulation of herbal medicines: Report of a WHO global survey*. World Health Organization, Geneva, Switzerland.

Zein, U. (2005). Pemanfaatan Tumbuhan Obat dalam Upaya Pemeliharaan Kesehatan. Sumatra Utara: Fakultas Kedokteran.

Zerabruk S, Yirga G. (2012). Traditional knowledge of medicinal plants in Gindeberet district, Western Ethiopia. *S Afr J Bot.*78:165–9.

