

**KARAKTERISASI MORFOLOGI DAN KANDUNGAN
FITOKIMIA TUMBUHAN GINSENG (*Phytolacca octandra* L.)
DI PULAU BANGKA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



Oleh

**INTAN SARI
2031511012**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
BALUNIJUK
2020**



©Hak Cipta milik Universitas Bangka Belitung, tahun 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebut sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerjemahan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UBB.

Dilarang mencantumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apa pun tanpa izin UBB.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI

Dengan ini saya, Intan Sari menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan stars atau (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, Januari 2020



Intan Sari

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakterisasi Morfologi dan Kandungan Fitokimia
Tumbuhan Ginseng (*Phytolacca octandra* L.) di Pulau Bangka
Nama : Intan Sari
NIM : 2031511012

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Jumat, tanggal 13 Desember 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains.

Komisi Penguji

Ketua	: Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc.	(.....)
Anggota 1	: Henri, S.Si., M.Si.	(.....)
Anggota 2	: Dr. Suharyanto, S.P., MP.	(.....)
Anggota 3	: Robby Gus Mahardika, S.Pd., M.Si.	(.....)

16 JAN 2020

Balunujuk, Januari 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi Biologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Eddy Nurtjahya., M.Sc. ✓

Abstrak

Intan Sari (2031511012). Karakterisasi Morfologi dan Uji Kandungan Fitokimia Tumbuhan Ginseng (*Phytolacca octandra* L.) di Pulau Bangka.

(Pembimbing: **Henri** dan **Suharyanto**)

Degradasi, deforestasi dan alih fungsi lahan hutan dapat menyebabkan penurunan luas kawasan hutan. Akibat dari penurunan luas kawasan hutan adalah berkurangnya keanekaragaman hayati, terutama jenis tumbuhan liar yang berpotensi sebagai obat, seperti tumbuhan ginseng (*Phytolacca octandra* L.). Di Bangka tumbuhan ginseng memiliki jumlah yang sedikit dan sulit ditemukan. Tujuan penelitian adalah mengkarakterisasi morfologi dan mengidentifikasi kandungan fitokimia daun dan umbi ginseng Bangka. Penelitian dilakukan pada bulan Juni - Agustus 2019 di Pulau Bangka dengan proses penelitian dilakukan di Laboratorium Biologi Universitas Bangka Belitung. Hasil karakterisasi morfologi tumbuhan ginseng yaitu ginseng memiliki akar tunggang yang termodifikasi menjadi umbi, batang bulat licin, berwarna merah, bentuk daun menjorong, pangkal dan ujung daun berbentuk runcing, tipe buah buni, berbebtuk bulat gepeng, berwarna ungu kehitaman setelah matang, bunga majemuk yang terletak di ujung cabang serta memiliki biji bulat gepeng, berwarna ungu kehitaman. Umbi ginseng memiliki senyawa kimia triterpenoid dan saponin, sedangkan pada daun ginseng hanya memiliki senyawa saponin. Secara umum, tumbuhan ginseng dimanfaatkan sebagai obat sakit pinggang, sakit perut, nyeri otot dan penambah stamina.

Kata kunci: tumbuhan ginseng (*Phytolacca octandra*L.), karakterisasi morfologi, uji kandungan fitokimia.

Abstract

Intan Sari (2031511012). Morphological Characterization and Phytochemical Tests of ginseng (*Phytolacca octandra* L.) In Bangka Island.

(Supervised by: **Henri and Suharyanto**)

Degradation, deforestation and conversion of forest land can cause decrease in forest area. As a result of decrease in forest area was reduced biodiversity, especially species of wild plants that has potential as a medicine, such as ginseng plant (*Phytolacca octandra* L.). In Bangka, ginseng has a small amount and difficult to find. The research purpose was to characterize the morphology and identify the phytochemical content of leaves and tubers of Bangka ginseng. The research was conducted in June - August 2019 on Bangka Island and the research process carried out in the Biology Laboratory of the University of Bangka Belitung. The results of morphology characterization of ginseng plants namely, ginseng has a modified taproot into tubers, smooth rounded stems, red, pushing leaf shape, base and pointed leaf tip, buni fruit type, rounded flattened, purpleish black after ripe, compound flowers which is located at the end of the branch and has round sprawl seeds, blackish purple. Ginseng tubers have chemical compounds triterpenoids and saponins, whereas ginseng leaves only have saponin compounds. In general, ginseng plants are used as a medicine for lumbago, abdominal pain, muscle ache and stamina enhancer.

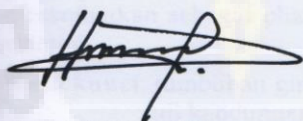
Keyword: ginseng plant (*Phytolacca octandra* L.), morphological characterization, phytochemical test.

**KARAKTERISASI MORFOLOGI DAN KANDUNGAN FITOKIMIA
TUMBUHAN GINSENG (*Phytolacca octandra* L.) DI PULAU BANGKA**

Oleh
INTAN SARI
2031511012

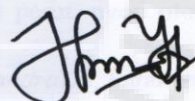
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar
Sarjana Sains

Pembimbing Utama



Henri, S. Si., M. Si.

Pembimbing Pendamping



Dr. Suharyanto S.P., M.P.

Balunijuk, Januari 2020

Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya Skripsi berjudul **“Karakterisasi Morfologi dan Kandungan Fitokimia Tumbuhan Ginseng (*Phytolacca octandra* L.) di Pulau Bangka”** dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana (S1) di program Studi Biologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Pada kesempatan ini Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Tuhan Yang Maha Esa yang selalu membimbing, menguatkan, dan memberkati Penulis hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
- 2) Kedua orang tua yang selalu menyemangati, mendoakan serta mendukung Penulis selama ini.
- 3) Pembimbing utama Henri, S.Si., M.Si. serta pembimbing pendamping Dr. Suharyanto, S.P., M.P. yang dengan penuh kesabaran membimbing Penulis dari awal penyusunan Skripsi hingga saat ini.
- 4) Pembahas, yaitu Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc. dan Robby Gus Mahardika, S.Pd., M.Si. yang telah membantu dalam perbaikan penulisan Skripsi ini.
- 5) Teman-Teman seperjuangan yang senantiasa mendukung dan mendoakan Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 6) Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang telah membantu Penulis dalam data luas kawasan hutan di Bangka.
- 7) Desa-desa yang bersangkutan telah membantu Penulis untuk penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk memperbaiki penelitian di waktu yang akan datang.

Balunujuk, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Hutan di Pulau Bangka	4
2.2 Tumbuhan Obat	5
2.3 Tumbuhan Ginseng.....	6
2.4 Kandungan Tumbuhan Ginseng	8
III. METODELOGI PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Analisis Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil	15
4.1.1 Morfologi Tumbuhan Ginseng	15
4.1.2 Identifikasi Senyawa Kimia.....	18
4.2 Pembahasan.....	19
4.2.1 Morfologi Tumbuhan Ginseng	19

4.2.2 Identifikasi Senyawa Kimia.....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	31
RIWAYAT HIDUP	40



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Karakterisasi Morfologi	17
Tabel 2. Hasil Uji Fitokimia	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian-Bagian Tumbuhan Ginseng	8
Gambar 2. Karakterisasi Morfologi Tumbuhan Ginseng	15
Gambar 3. Reaksi Kimia Senyawa Terpenoid	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengukuran Karakterisasi Morfologi.....	32
Lampiran 2. Bagian-Bagian Tumbuhan Ginseng	33
Lampiran 3. Uji Kandungan Fitokimia Tumbuhan Ginseng	35
Lampiran 4. Hasil Identifikasi dari LIPI.....	39

