

**POTENSI PERASAN DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.) PADA INDUKAN TIKUS (*Rattus norvegicus*) MASA LAKTASI TERHADAP PERTUMBUHAN ANAKAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh derajat Sarjana S1 pada Program Studi Biologi



Disusun oleh:

Fajar Madya Ganesya

19106040021

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

2024

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1631/Un.02/DST/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : Potensi Perasan Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada Indukan Tikus (*Rattus norvegicus*) Masa Laktasi terhadap Pertumbuhan Anakan

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FAJAR MADYA GANESYA  
Nomor Induk Mahasiswa : 19106040021  
Telah diujikan pada : Rabu, 14 Agustus 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 66cc7ce48ee4b



Penguji I

Dr. Ika Nugraheni Ari Martiwi, S.Si., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 66cc47303444b



Penguji II

Dr. Isma Kurniatanty, S.Si., M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 66cc5eb4ee613



Yogyakarta, 14 Agustus 2024

UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 66cc8f88e2c2b

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Fajar Madya Ganesya

NIM : 19106040021

Program Studi : Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian penulis sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 30 Juli 2024  
Yang Menyatakan



Fajar Madya Ganesya  
19106040021

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-02/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

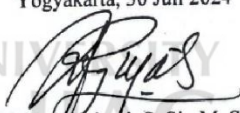
Nama : Fajar Madya Ganesya  
NIM : 19106040021  
Judul Skripsi : Potensi Perasan Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada Indukan Tikus (*Rattus norvegicus*) Masa Laktasi terhadap Pertumbuhan Anakan

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 30 Juli 2024

  
Najda Wariqiyati, S. Si., M. Si.  
NIP. 19790523 200901 2 008

## PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua dan kakak tercinta; yang selalu mempercayai mimpi-mimpi penulis, juga untuk doa-doanya yang senantiasa memayungi hidup penulis; terima kasih saja tidak cukup, tapi *terima kasih*.



## MOTTO

*Sejatinya kamu akan selalu sendiri, tapi tidak apa-apa;  
sepertinya kamu sudah mulai gila, tapi tidak masalah juga.  
Bertahan saja sebisanya, sampai waktumu tiba.*





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Potensi Perasan Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada Indukan Tikus (*Rattus norvegicus*) Masa Laktasi terhadap Pertumbuhan Anakan” dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga kita termasuk umat yang mendapat syafaatnya di hari akhir kelak.

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak, baik berupa pikiran, gagasan, motivasi, dan doa. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M. Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Najda Rifqiyati, S. Si., M. Si., selaku Ketua Program Studi Biologi dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan, memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi hingga penulis menuntaskan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Dias Idha Pramesti, S. Si., M. Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan informasi dan motivasi selama masa perkuliahan.
4. Ibu Dr. Ika Nugraheni Ari Martiwi, S.Si., M.Si dan ibu Dr. Isma Kurniatanty, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji yang telah berkenan memberikan saran dan masukan sehingga penulis mendapatkan banyak ilmu baru.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Biologi dan Staff Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pelayanan kepada penulis selama masa studi hingga proses menyelesaikan skripsi.
6. Kedua orang tua, Bapak Boma Hadi dan Ibu Jaryatin, serta Kakak Fajar Rias Moko tersayang. Terima kasih telah sudi bersabar, senantiasa mendukung keputusan penulis, selalu memberi doa dan dukungan materi maupun non materi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

7. Zita Mayza Sukma, sahabat dan keluarga penulis, yang senantiasa memberikan nasehat, mendengarkan keluh kesah penulis, mendukung penulis walaupun dalam keadaan terpuruk sekalipun. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang.
8. Keluarga Boros, Novi Salsabila, Lutfi Nur Afdila, Dewi Atika Suri, Icha Arzika dan Rika Nur Azizah, yang selalu kebersamai penulis selama masa studi hingga penyusunan skripsi. Terima kasih penulis ucapkan atas cinta, waktu, kebahagiaan, dan kenangan yang diberikan.
9. Tsalisa Zuraida Aziroh, terima kasih sudah bertahan, tertatih, dan tertawa bersama. Terima kasih telah menjadi penerang saat dunia penulis mulai padam.
10. Pemilik NIM 19105010078, yang senantiasa bersabar menemani penulis dalam keadaan suka maupun duka, memberikan dukungan dan mendengarkan keluh kesah penulis. Terima kasih telah sudi menjadi payung yang tetap rekah.
11. Hesti Maharani, Ahya Natasya, Kiki Safitri, Noverli Alde Y., Alifdha Asri, Maulina Halin, Jihan Sania, Putri Safitri Wahyu Prihatiningsih, dan Ferly Datul Jannah, sahabat penulis, terima kasih telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
12. Teman-teman BIODISCIPLE (Biologi angkatan 2019) yang telah memberikan banyak kenangan dan menemani berjuang selama masa studi hingga proses penyusunan skripsi.
13. Seluruh pihak yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat membawa manfaat bagi penulis maupun pihak lain yang membutuhkan. Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan kedepannya.

Yogyakarta, Juli 2024

Penulis



## **Potensi Perasan Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada Indukan Tikus (*Rattus norvegicus*) Masa Laktasi terhadap Pertumbuhan Anakan**

Fajar Madya Ganesya  
19106040021

### **ABSTRAK**

Tanaman beluntas (*Pluchea indica* L.) dikenal masyarakat wilayah Gunungkidul sebagai salah satu pangan fungsional, obat dan sayuran. Daun beluntas digunakan sebagai sayuran yang biasa dikonsumsi sehari-hari. Daun ini juga diyakini oleh masyarakat sekitar dapat membantu menambah produksi ASI. Penelitian ini untuk mengetahui kandungan nutrisi daun beluntas dari Gunungkidul dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan anakan tikus masa laktasi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 15 ekor induk tikus masa laktasi beserta masing-masing 3 ekor anakan, sedangkan kandungan nutrisi menggunakan analisis proksimat. Perasan daun beluntas diberikan pada induk dengan sonde 1 kali/hari volume 2 ml selama 15 hari. Perlakuan dibagi menjadi kontrol negatif dengan 2 ml aquades, kontrol positif dengan domperidone dosis 2,5 mg/KgBB, P1 20% perasan daun beluntas, P2 40% perasan daun beluntas, dan P3 80% perasan daun beluntas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun beluntas mengandung nutrisi 7,6% air, 3,6% abu, 21,5% protein kasar, lemak kasar 1,4%, serat kasar 14,8%, karbohidrat 51% dan 301,3 kal/g kalori. Pertumbuhan berat dan panjang badan anakan dari yang paling tinggi berturut-turut adalah kelompok P1 20% perasan daun beluntas (17,00 g; 7,30 cm), kontrol positif (14,33 g; 5,73 cm), P2 40% perasan daun beluntas (10,50 g; 4,90 cm), P3 80% perasan daun beluntas (10,00 g; 4,85 g) dan terakhir kelompok kontrol negatif (8,67 g; 4,50 cm). Perasan daun beluntas dapat meningkatkan pertumbuhan anakan sampai masa sapih. Konsentrasi 20% perasan daun beluntas memberikan pengaruh paling tinggi terhadap pertumbuhan anakan.

Kata kunci: daun beluntas (*Pluchea indica* L.), kearifan lokal, perasan segar, pertumbuhan

## **Potential of Beluntas Leaf Juice (*Pluchea indica* L.) in Lactating Rats (*Rattus norvegicus*) on the Growth of Pups**

Fajar Madya Ganesya  
19106040021

### **ABSTRACT**

The beluntas plant (*Pluchea indica* L.) is known in the Gunungkidul region as a functional food, medicine, and vegetable. Beluntas leaves are used as a vegetable consumed daily. These leaves are also believed by the local community to help increase breast milk production. This study aims to determine the nutritional content of beluntas leaves from Gunungkidul and its effect on the growth of lactating rat pups. The study used a Completely Randomized Design with 15 lactating rat mothers, each with 3 pups, and proximate analysis for nutritional content. The beluntas leaf extract was administered to the mothers via a tube once a day for 15 days. Treatments included a negative control with 2 ml of distilled water, a positive control with 2,5 mg/Kg body weight of domperidone, P1 with 20% beluntas leaf extract, P2 with 40% beluntas leaf extract, and P3 with 80% beluntas leaf extract. The results showed that beluntas leaves contain 7,6% moisture, 3,6% ash, 21,5% crude protein, 1,4% crude fat, 14,8% crude fiber, 51% carbohydrates, and 301,3 cal/g calories. The highest growth in weight and body length of the pups was observed in the P1 group with 20% beluntas leaf extract (17,00 g; 7,30 cm), followed by the positive control (14,33 g; 5,73 cm), P2 with 40% beluntas leaf extract (10,50 g; 4,90 cm), P3 with 80% beluntas leaf extract (10,00 g; 4,85 cm), and lastly the negative control group (8,67 g; 4,50 cm). Beluntas leaf extract can enhance pup growth up to weaning. The 20% concentration of beluntas leaf extract had the greatest effect on pup growth.

Keywords: beluntas leaf (*Pluchea indica* L.), fresh juice, growth, local wisdom

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Daun Beluntas dan Kandungan nutrisinya .....	5
B. Analisis Proksimat dan Nutrisi .....	6
C. Tikus Putih dan Karakteristiknya .....	9
D. Kualitas Makanan dan Hubungannya terhadap Produksi ASI .....	11
E. Hipotesa .....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	13

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Prosedur Kerja .....	13
D. Analisis Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan.....	22
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>32</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi nutrisi daun beluntas dari Gunungkidul dan berbagai bahan dalam penelitian yang relevan .....	19
Tabel 2. Pertumbuhan berat badan anak tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) selama 15 hari penelitian.....	21
Tabel 3. Pertumbuhan panjang badan anak tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) selama 15 hari penelitian.....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica</i> L.) asal Gunungkidul, Yogyakarta	32
Lampiran 2. Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Galur Wistar beserta Anakannya..	32
Lampiran 3. Pembuatan Perasan Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica</i> L.) yang Diberikan kepada Hewan Uji .....	32
Lampiran 4. Kandang dan Perlakuan Perasan terhadap Hewan Uji .....	33
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Pertumbuhan Anak menggunakan ANOVA <i>oneway</i> .....	33
Lampiran 6. Hasil Uji Lanjut ( <i>Post-hoc</i> ) Pertumbuhan Anak menggunakan DMRT .....	34
Lampiran 7. Hasil Konversi Dosis Indukan Tikus Perlakuan Kontrol Positif Domperidone .....	34
Lampiran 8. Hasil Analisa Proksimat Daun Beluntas dari Laboratorium Chem-mix Pratama.....	35
Lampiran 9. <i>Ethical Clearance</i> yang Digunakan sebagai Landasan Penelitian ...	36



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif menjadi kebutuhan pokok dan sesuai dengan anjuran dalam Al-Qur'an surat Al Baqarah ayat 233 tentang penyempurnaan dalam memberikan ASI selama dua tahun. Nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi yang baru dilahirkan akan berbeda dengan yang sudah dewasa, sebab organ pencernaan pada bayi yang baru dilahirkan belum dapat berfungsi secara optimal dalam menyerap sari-sari makanan yang biasanya dikonsumsi oleh dewasa. Hal inilah yang membuat bayi sangat membutuhkan ASI karena memiliki formulasi nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan bayi. ASI juga memiliki daya proteksi akibat dari komponen seluler dan antibodi begitu pula komponen pelindungnya seperti laktoferin dan lisozim (Rifqiyati *et al.*, 2016).

Ibu yang melahirkan tidak semuanya memiliki produksi air susu melimpah. Keadaan ini menjadi masalah lumrah saat awal-awal menyusui karena produksi ASI dari kelenjar *mammae* belum bekerja secara optimal demi memenuhi kebutuhan asupan ASI seorang bayi. Masalah ini biasanya terjadi sehari-hari setelah kelahiran bayi. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2022, sekitar 52,5% bayi mendapatkan ASI eksklusif dengan usia di bawah enam bulan dari 2,3 juta bayi di Indonesia. Jumlah ini menurun 12% dibandingkan dengan tahun 2019. Selain itu, angka inisiasi menyusui dini (IMD) juga mengalami penurunan dari 58,2% pada tahun 2019 menjadi 48,6% di tahun 2021. Berbagai alasan dikemukakan oleh seorang ibu untuk memberhentikan pemberian ASI, salah satunya disebabkan produksi ASI yang tidak cukup untuk diberikan kepada bayi (Sa'roni *et al.*, 2004). Inilah penyebab kekhawatiran para ibu terhadap kesehatan serta pertumbuhan bayi. Berdasarkan kondisi tersebut, banyak ahli merespon dengan menawarkan dan mencari solusi alternatif demi meningkatkan produksi dan kelancaran ASI saat kondisi awal pasca melahirkan agar bayi dapat berkembang dengan optimal.

Daun katuk dipercaya menjadi salah satu alternatif *booster* ASI. Penelitian Sa'roni *et al.*, (2004) menunjukkan ibu menyusui yang diberi ekstrak daun katuk

dosis 3×300 mg/hari selama 15 hari mulai hari ke-3 pasca melahirkan terbukti meningkatkan produksi ASI 50,7% lebih banyak daripada ibu melahirkan dan menyusui yang tidak mengkonsumsi ekstrak daun katuk. Penelitian tentang booster ASI dengan menggunakan bahan herbal juga dilakukan oleh Damanik (2005) pada daun torbangun. Sayur daun torbangun yang dikonsumsi sebanyak 150 g setiap dua hari dapat meningkatkan ASI hingga 65%. Alternatif lain yang digunakan masyarakat adalah daun adas. Rifqiyati *et al.*, (2016) dalam penelitiannya menunjukkan tikus masa laktasi yang diberi ekstrak etanol daun adas dosis 631,6 mg/KgBB selama 15 hari dapat meningkatkan berat badan anakan. Penemuan alternatif lain yang bisa dikembangkan adalah tanaman beluntas (*Pluchea indica* L.) di daerah Gunungkidul.

Beluntas merupakan salah satu tanaman dari suku Asteraceae. Beluntas di Yogyakarta dipercaya dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai agen untuk menginduksi, mempertahankan, dan meningkatkan produksi ASI (Sumanth & Narasimharaju, 2011). Masyarakat Gunungkidul biasanya mengkonsumsi daun beluntas dengan cara dijadikan sebagai kulupan/urap (sayur yang direbus) (Komunikasi pribadi, 20 Juli 2023). Wilayah Gunungkidul adalah daerah dengan iklim tropis, topografi wilayah selatan didominasi perbukitan *karst* dan goa-goa alam yang dialiri sungai bawah tanah sehingga vegetasi tanaman yang tumbuh di daerah tersebut mampu beradaptasi pada kondisi kering dengan lapisan tanah yang tipis (Sari & Zuber, 2020). Keadaan ini berpengaruh pada kandungan nutrisi dan senyawa pada tanaman yang dibudidayakan di daerah tersebut. Beluntas (*Pluchea indica* L.) dari Gunungkidul diperkirakan memiliki karakteristik yang berbeda ditinjau dari kandungan nutrisi. Kandungan nutrisi tanaman dipengaruhi oleh cekaman lingkungan di sekitarnya (Mudhor *et al.*, 2022).

Daun beluntas (*Pluchea indica* L.) telah digunakan secara tradisional sebagai obat herbal (Silalahi, 2019). Menurut Syarif *et al.*, (2021), ekstrak etanol daun *P. indica* Less meningkatkan hormon pertumbuhan dan cenderung meningkatkan produksi susu pada tikus yang sedang menyusui. Salah satu senyawa dalam beluntas yang kemungkinan memiliki efek pada produksi ASI adalah polifenol, seperti flavonoid dan asam klorogenat. Flavonoid dan asam klorogenat diketahui

memiliki aktivitas antioksidan dan anti inflamasi, serta memiliki sifat estrogenik yang dapat merangsang produksi hormon prolaktin dan oksitosin (Suksesty, 2017). Selain senyawa ini, kuantitas dan kualitas pakan indukan juga dapat memengaruhi pertumbuhan anakan tikus masa laktasi (Bogart, 1977 dalam Kadarwati, 2006). Syarif *et al.*, (2021) dalam penelitiannya tentang pengaruh ekstrak etanol daun beluntas (*Pluchea indica* L.) terhadap hormon pertumbuhan pada indukan tikus masa laktasi terbukti berhasil dalam meningkatkan produksi hormon pertumbuhan (*growth hormone*).

Kandungan nutrisi seperti protein, lemak, mineral dan karbohidrat sangat memengaruhi kualitas ASI. Protein merupakan salah satu zat gizi yang berperan dalam pertumbuhan, pembentukan jaringan serta organ penting dalam pertahanan tubuh (Prastiyani & Nuryanto, 2019). Protein yang berasal dari makanan harus diubah menjadi asam amino sebelum diserap oleh sel mukosa usus dan dibawa ke hati melalui pembuluh darah vena porta. Selama menyusui, ibu membutuhkan tambahan protein di atas kebutuhan normal. Kebutuhan protein tidak hanya untuk tranformasi menjadi protein susu, namun juga untuk sintesis hormon prolaktin dan hormon oksitosin. Asupan protein pada ibu menyusui yang kurang dapat berpengaruh dan menyebabkan konsentrasi kasein dalam ASI tidak memadai. Kasein berperan dalam penyerapan kalsium dan fosfat di dalam usus bayi serta memiliki fungsi immunomodulator. Efisiensi konversi zat gizi pada makanan ibu untuk menjadi ASI adalah 80-90% (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Oleh karena itu, nutrisi memegang peranan penting untuk menunjang produksi ASI yang maksimal karena bayi hanya mengonsumsi ASI (Widiyati, 2009). Perasan dipilih agar mempermudah kebutuhan penakaran yang diberikan kepada hewan uji. Analisis proksimat akan digunakan untuk melihat gambaran kasar kandungan nutrisi dan sebagai pertimbangan apakah daun beluntas dari wilayah Gunungkidul bisa menambah atau bahkan memenuhi nutrisi indukan selama menyusui.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kandungan nutrisi (karbohidrat, serat, lemak, protein, air, abu dan kalori) daun beluntas (*Pluchea indica* L.)?
2. Bagaimana pengaruh perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) pada indukan tikus (*Rattus norvegicus*) masa laktasi terhadap pertumbuhan anakan sampai masa sapih?
3. Berapa konsentrasi perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) pada indukan tikus (*Rattus norvegicus*) yang dapat meningkatkan pertumbuhan (paling tinggi) anakan sampai masa sapih?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kandungan nutrisi (karbohidrat, serat, lemak, protein, air, abu dan kalori) daun beluntas (*Pluchea indica* L.)
2. Menganalisis pengaruh perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) pada indukan tikus (*Rattus norvegicus*) masa laktasi terhadap pertumbuhan anakan sampai masa sapih
3. Menganalisis konsentrasi perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) pada indukan tikus (*Rattus norvegicus*) yang dapat meningkatkan pertumbuhan (paling tinggi) anakan sampai masa sapih.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan menambah daya guna daun beluntas sebagai alternatif *booster* ASI alami sehingga dapat memaksimalkan kearifan lokal wilayah Gunungkidul.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Daun beluntas (*Pluchea indica* L.) yang berasal dari Gunungkidul mempunyai kandungan protein kasar 21,5%, karbohidrat 51,0%, kalori 301,3 kal/g, lemak kasar 1,4%, serat kasar 14,8%, air 7,6% dan abu 3,6%.
2. Perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) yang diberikan kepada indukan tikus Wistar masa laktasi selama 15 hari dapat meningkatkan pertumbuhan (berat dan panjang) anakan secara signifikan.
3. Perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) volume 2 ml/hari dengan konsentrasi 20% selama 15 hari dapat meningkatkan pertumbuhan (berat dan panjang) anakan paling tinggi sehingga dapat digunakan sebagai alternatif *booster* alami untuk produksi air susu.

#### **B. Saran**

Saran dari penelitian ini adalah perlu adanya analisis terhadap hematologi indukan dan anakan, serta pengamatan histologi ginjal dan hati untuk melihat efek samping yang ditimbulkan oleh perasan daun beluntas (*Pluchea indica* L.) yang diberikan selama 15 hari.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Akbar, B. (2010). *Tumbuhan dengan Kandungan Senyawa Aktif yang Berpotensi sebagai Bahan Antifertilitas*. Jakarta: Adabia Press UIN Syarif Hidayatullah.
- Al-Asror, Mahdum Kholit. (2023). Aspek Filosofis Menyusui Bayi Hingga Dua Tahun. *AL-GHARRA: Jurnal Ilmu Hukum dan Hukum Islam*, 3(1), 1–12.
- Amalina, N., Suyatmi, & Suparyanti, E.L. (2010). Effect of beluntas (*Pluchea indica*) leaf extract on mice spermatogenesis. *Journal of Natural Product Biochemistry*, 8(2), 47-51.
- Baker, H. J., Lindsey, J., dan Weisbroth, S. H. (1979). *The Laboratory Rat*. Academic Press.
- Bargumono, M., & Suryadi, W. (2014). *Tanaman Liar Berkhasiat Obat*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Berger, P. K., Plows, J. F., Demerath, E. W., & Fields, D. A. (2020). Carbohydrate Composition in Breast Milk and Its Effect on Infant Health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 23(4), 277-281.
- Bionaz, M., Hurley, W., & Loor, J. (2012). Milk protein synthesis in the lactating mammary gland: Insights from transcriptomics analyses. *Milk protein*, 11, 285-324.
- Brade W. (1992). A review of influence of breeding, feeding and other factors on milk production and composition. *Animal Research and Development-Institut for Scientific Cooperation, Tubingen*, 36, 68–91.
- Damanik, R. (2005). Effect Of Consumption Of Torbangun Soup (*Coleus amboinicus Lour*) On Micronutrient Intake Of The Bataknese Lactating Women. *Media Gizi dan Kel*, 29, 68-75.
- Damanik, L. V. (2019). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol, Fraksi N-Heksan, Fraksi Kloroform Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less.) dengan Metode DPPH dan ABTS. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara.
- Edozien JC, Khon MAR, dan Waslien CI. (1975). Human Protein Deficiency: Results of a Nigerian Village Study. *Journal of Nutrition*, 104, 312–328.
- Eristyadi, T. (2013). Efek Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr. Terhadap Kualitas Spermatozoa Kelinci Jantan (*Oryctoagus cuniculus*) Secara Histologi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1).
- Fitriansyah, M. I., & Raden, B. I. (2017). Review: Profil Fitokimia dan Aktivitas Farmakologi Beluntas (*Pluchea indica* L.). *Unsrat Press*, 16(2), 337-346.
- Ganong, W. (2003). *Fisiologi Kedokteran Edisi Ke-10* (Widjajakusuma H.M Djauhari, Terjemahan). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Gardner, F.P., Pearce R. B., & Mitchell R. L. (1991). *Fisiologi Tanaman Budidaya*. (H. Susilo, Terj.). Jakarta: UI Press.
- Gopalan, C. (1958). Studies on Lactation in Poor Indian Communities. *Journal of Tropical Pediatric*, 4(3), 87–97.
- Hamdan, M. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil). [Skripsi]. Jember: Universitas dr. Soebandi Jember.



- Hernawati. (2007). *Teknik Analisis Nutrisi Pakan, Kecernaan Pakan, dan evaluasi Energi pada Ternak*. Bandung.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2008). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Jannah, N. (2012). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan: Kehamilan*. Yogyakarta: Andi.
- Kadarwati. (2006). Pengaruh Akar Ginseng (*Wild ginseng*) dalam Ransum Mencit (*Mus musculus*) terhadap Jumlah Anak dan Pertumbuhan Anak dari Lahir sampai dengan Sapih. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kheika, M., Bahreynian, M., Saleki, M., & Kelishadi, R. (2017). Macro-and Micronutrients of Human Milk Composition: Are They Related to Maternal Diet? A Comprehensive Systematic Review. *Breastfeed Med.*, 12(9), 517–527.
- Kusumawati, D. (2004). *Bersahabat dengan Hewan Coba*. Yogyakarta: UGM Press.
- Kusumawati, Endah & Sutriyani, Titin. (2021). Hubungan Pemenuhan Air Susu Ibu (ASI) Sampai Usia Anak 2 Tahun, Pola Makan Ibu Saat Hamil dengan Tumbuh Kembang Anak Usia 3 Tahun di Desa Mojo Kecamatan Kalitidu Kabupaten Bojonegoro. *Biomed Science: Jurnal Ilmiah Obstetri Gynekologi dan Ilmu Kesehatan*, 9(1).
- Mahan, DC. (1977). Effect of feeding various gestation and lactation dietary protein sequences on long-term reproductive performance in swine. *Journal of Animal Science*, 45, 1060–1072.
- Muchtaromah, B., Amita, H., Nasiroh, I. S. (2019). Combination effect of *Centella asiatica* (L.) urban and *Pluchea indica* (L.) urban on uterus weight and uterus and oviduct histological profiles of *Rattus norvegicus*. AIP Conference Proceedings, <https://doi.org/10.1063/1.5061907>
- Mudhor, MA, P Dewanti, T Handoyo, & T Ratnasari. (2022). Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi hitam varietas Jeliteng. *Agrikultura*, 33, 247.
- Naishmith DJ, Richardson, DP dan Pritchard, AE. (1982). The utilization of protein and energy during lactation in the rat, with particular regard to the use of fat accumulated in pregnancy. *British Journal Nutrition*, 48, 433–441.
- Nuhuyanan, A. (2014). Peran Infusa Buah Adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) terhadap Kinerja Reproduksi Tikus Betina Umur 1 tahun. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran.
- Pargaputri, A.F., Munadzirah, E., & Indrawati, R. (2016). Antibacterial effects of *Pluchea indica* Less leaf extract on *E. faecalis* and *Fusobacterium nucleatum* (in vitro). *Dental Journal*, 49(2), 93-98.
- Pidada, IB Rai. (2004). Perbandingan Peningkatan Berat Badan Anak Mencit yang Diinduksi oleh Pemberian Infus Daun Pepaya Dan Daun Katu. *Berk. Penel. Hayati*, 10, 49–52.
- Pidada, IB Rai dan Suhargo, L. (2007). Kemampuan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai Suplemen untuk Peningkatan Sekresi Air Susu dan Diameter Alveolus Kelenjar Ambing Mencit. *Berk. Penel. Hayati*, 12, 161–165.

- Poornima Singh, Vinay Kumar Pandey, Zainab Sultan, Rahul Singh, Aamir Hussain Dar. (2023). Classification, benefits, and applications of various anti-nutritional factors present in edible crops. *Journal of Agriculture and Food Research*, 14.
- Prastiyani, L., M., M. & N. Nuryanto. (2019). Hubungan Antara Asupan Protein dan Kadar Protein Air Susu Ibu. *Journal of Nutrition College*, 8 (4), 246–253. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i4.25838>.
- Priyambodo, Swastiko. Identifikasi Tikus. *Pelatihan Virtual Entomologi Kesehatan dan Pengendalian Vektor* pada 3 Agustus 2021.
- Purba, T., Ningsih H., Purwaningsih, Junaedi, A. S., Gunawan, B., Junairiah, Firgiyanto, R., & Arsi. (2021). *Tanah dan Nutrisi Tanaman*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rahayu, S. Y., Widiyani, T., dan Sutarno. (2005). Pertumbuhan dan Perkembangan Embrio Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) Setelah Perlakuan Kebisingan. *Jurnal Biologi Smart*, 7(1), 53–59.
- Rejeki, Purwo Sri. (n.d). *Catatan Kami tentang ASI*. Surabaya: Oksana Publishing.
- Rifqiyati, N., Sulistiyawati, S., & Sunaini, S., (2016). Pengaruh Ekstrak Ethanol Daun Adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) pada Induk Tikus (*Rattus norvegicus*) Masa Laktasi Terhadap Pertumbuhan Anak. *Integrated Lab. Journal*, 4, 199–206.
- Riksani, R. (2012). *Keajaiban ASI*. Jakarta Timur: Dunia Sehat.
- Rochman, D. A., Sutrisno, E., & Ernes, A. (2019). Karakteristik Fisikokimia Serbuk Jamu Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.). *Agromix*, 10(1).
- Rukmiasih. (2011). Penurunan Bau Amis (Off-Odor) Daging Itik Lokal dengan Pemberian Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less) dalam Pakan dan Dampaknya Terhadap Performa [Disertasi]. Program Pascasarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saputri, G. A. R., Tutik, T., & Peratasari, A. I. (2019). Penetapan Kadar Protein pada Daun Kelor Muda dan Daun Kelor Tua (*Moringa oleifera* L) dengan Menggunakan Metode Kjeldahl. *Jurnal Analisis Farmasi*, 4(2), 108–116. <https://doi.org/10.33024/jaf.v4i2.2089>
- Saragih, D. T. R. (2016). Peranan Daun Katuk dalam Ransum terhadap Produksi, dan Kualitas Telur Ayam Petelur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 5(1).
- Sari, Intan Purnama & Zuber, Ahmad. (2020). Kearifan Lokal dalam Membangun Ketahanan Pangan Petani. *Journal of Development and Social Change*, 3(2), Oktober 2020.
- Sa'roni., Tonny, S., Mochammad, S., & Zulaela. (2004). Efektiveness of the *Sauropus androgynus* (L) Merr Leaf Extract in Increasing Mother's Breast Milk Production. *Litbang Kesehatan*, 14(3).
- Sibarani, V. R., Wowor, P. M., & Awaloei, H. (2013). Uji Efek Analgesik Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less.) pada Mencit (*Mus musculus*). *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 1(1), 621–628.
- Silalahi, M. (2019). Pemanfaatan Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less) dan Bioaktivitasnya (Kajian Lanjutan Pemanfaatan Tumbuhan dari Pengabdian

- Kepada Masyarakat di Desa Sindang Jaya, Kabupaten Cianjur). *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 1(1).
- Sirois, M. (2005). *Laboratory Animal Medicine: Principles and Procedures*. Mosby, Inc. United States of America.
- Smith, J. B., & Mangkoewidjojo, S. (1988). *Pemeliharaan Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta: UI Press.
- Suksesty, C.E. (2017). Pengaruh Jus Campuran Kacang Hijau terhadap Peningkatan Hormon Prolaktin dan Berat Badan Bayi. *J. Ilm. Bidan*, 2, 32–40.
- Sumanth, M., & Narasimharaju, K. (2011). Evaluation of galactagogue activity of lactovedic: a polyherbal formulation. *International Journal of Green Pharmacy*, 5(1), 61–65.
- Supardjo. (2010). *Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi: Analisis Proksimat dan Analisis Serat*. Laboratorium Makanan Ternak. Universitas Jambi: Fakultas Peternakan.
- Suprayogi A, Kusumorini N, Arita SED. (2015). Fraksi Heksan Daun Katuk sebagai Obat untuk Memperbaiki Produksi Susu, Penampilan Induk dan Anak Tikus. *J Veteriner*, 16(1), 88–95.
- Suriyaphan, O. (2014). Nutrition, health benefits and applications of *Pluchea indica* (L.) Less leaves. *Mahidol University Journal of Pharmaceutical Sciences*, 41(4), 1–10.
- Susetyarini, E. (2013). Jumlah Sel Spermiogenesis Tikus Putih yang diberi Tanin Daun Beluntas (*Pluchea indica*) Sebagai Sumber Belajar. *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 1–6.
- Syarif, R. A., Anggorowati, N., Yuniyanti M. M., & Wahyuningsih, M. S. H. (2021). Ethanolic Extract of *Pluchea indica* L. Leaf Increase Serum Growth Hormone in Lactating Rats. *Traditional Medicine Journal*, 26(2), 111–116.
- Tarwoto & Wartonah. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Tillman AAD, Hari H, Soedomo R, Soeharto P, & Soekanto L. (1991). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tomaszewska MM, Sutama IK, Putu IG dan Chaniago TD. (1991). *Reproduksi, Tingkah Laku dan Produksi Ternak di Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wardhana, R. K., Sugiono, D., Rahayu, S. Y. (2023). Effect of Nutrition Combination on Growth And Results Of Red Lettuce (*Lactuca sativa* Var. Lollorosa) Plants on Wick System Hydroponics. *J. Agroplantae*, 12(2), 101-111.
- Widiartini, Wiwik., Siswati, Eka, Setiyawati, Ana, Rohmah, Ita Miftahur, Prastyo, Eko. (2013). Pengembangan Usaha Produksi Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Tersertifikas Dalam Upaya Memenuhi Kebutuhan Hewan Laboratorium. PKM-K, Universitas Diponegoro.
- Widiyati, S. (2009). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Turi (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap Jumlah Sekresi Air Susu dan Diameter Alveolus Kelenjar Ambing Mencit (*Mus musculus*). UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Winarno, F.G. (1992). *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

- Winarno, F.G. (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- World Health Organization. (2009). *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. Geneva.
- Yana, Dwi Yovi. (2023). Effectiveness of Adas Leaf Infusion (*Foeniculum vulgare* L.) in Post-Best White Rats (*Rattus* Sp.) On The Growth Of Children. *Symposium on Biology Education (SYMBION)*, 3.
- Zhao, X., Burton, J. H., & McBride, B. W. (1996). Lactation, health, and reproduction of Dairy Cow Receiving Daily Injectable or Sustained Released Somatotropin. *Journal Dairy Science*, 75, 3122–3130.

