

**UJI KADAR FENOLIK DAN FLAVONOID DAUN KEPEL  
(*Stelechocarpus burahol*) PADA KETINGGIAN TEMPAT YANG  
BERBEDA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Areta Apari Putri  
20180210161  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**UJI KADAR FENOLIK DAN FLAVONOID DAUN KEPEL (*Stelechocarpus  
burahol*) PADA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA  
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat  
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:  
Areta Apsari Putri  
20180210161  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan sebuah penelitian hibah dari Etty Handayani, S.P., M.Si. Segala bentuk publikasi yang berkaitan dengan penelitian maupun karya tulis ilmiah ini adalah hak dari Etty Handayani, S.P., M.Si. Apabila akan mempublikasikan sebagian atau seluruhnya harus seizin Etty Handayani, S.P., M.Si.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2022  
Yang membuat pernyataan



Areta Apsari Putri  
20180210161

Mengetahui,  
Pembimbing Utama  
Etty Handayani, S.P., M.Si.  
NIK. 19730624199804133047

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping  
Aji Winanta, M. Sc., Apt.  
NIK. 19890514201712173266

Tanda Tangan.....

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrabil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul: Uji Kadar Fenolik dan Flavonoid Daun Kepel (*Stelechocarpus burahol*) pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Daerah Istimewa Yogyakarta. Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ety Handayani, S.P., M.Si. selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. Aji Winanta, M.Sc., Apt. selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ir. Hariyono, M.P. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
7. Kedua orang tua, Sugiyana, S.Pd. dan Titik Indarti yang senantiasa memberikan dorongan, perhatian dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Kedua kakak, Ardian Nurwita, M.Sc. dan Aditia Winayasari, S.Pd. yang senantiasa memberikan dorongan, perhatian dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
9. Teman penelitian, Radea Isferina yang telah memberikan dukungan dan bantuan hingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan ke depannya. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, Juli 2022  
Areta Apsari Putri  
20180210161

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
A. Tanaman Kepel ( <i>Stelechocarpus burahol</i> ) .....	3
B. Senyawa Fenolik.....	5
C. Senyawa Flavonoid.....	6
D. Ekstraksi.....	7
E. Hipotesis .....	8
III. TATA CARA PENELITIAN .....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian .....	9
D. Cara Penelitian .....	9
E. Variabel Pengamatan .....	11
F. Analisis Data.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A. Rendemen Ekstrak Daun Kepel .....	14
B. Kadar Fenolik.....	15
C. Kadar Flavonoid.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A. Kesimpulan .....	21
B. Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN.....	26

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil perhitungan persentase rendemen ekstrak daun kepel.....	14
Tabel 2. Rerata kadar fenolik total daun kepel pada 9 ketinggian tempat .....	16
Tabel 3. Rerata kadar flavonoid total daun kepel pada 9 ketinggian tempat .....	19

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pohon kepel .....	3
Gambar 2. Daun kepel dewasa .....	4
Gambar 3. Struktur fenolik .....	5
Gambar 4. Struktur dasar flavonoid .....	6
Gambar 5. Tahapan uji kadar fenolik total.....	11
Gambar 6. Tahapan uji kadar flavonoid total.....	11
Gambar 7. Kurva standar asam galat .....	15
Gambar 8. Grafik hubungan ketinggian tempat dan kadar fenolik total.....	17
Gambar 9. Kurva standar kuersetin.....	18
Gambar 10. Grafik hubungan ketinggian tempat dan kadar flavonoid total.....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alat dan bahan .....	26
Lampiran 2. Parameter lingkungan pada 9 lokasi pengambilan sampel .....	27
Lampiran 3. Perhitungan pengenceran bahan .....	28
Lampiran 4. Pengukuran larutan standar .....	29
Lampiran 5. Data absorbansi dan kadar senyawa .....	30
Lampiran 6. Analisis data .....	34
Lampiran 7. Pohon kepel .....	35
Lampiran 8. Preparasi sampel .....	37
Lampiran 9. Hasil uji kadar fenolik dan flavonoid total .....	41