

**STUDI KANDUNGAN ARTEMISININ BERDASARKAN PERBEDAAN
AKSESI DARI SATU TANAMAN INDUK *Artemisia annua* L**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

AWALUDIN AFADH HASBULLAH

Nim : 201241007

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

STUDI KANDUNGAN ATEMISININ BERDASARKAN PERBEDAAN

AKSESI DARI SATU TANAMAN INDUK *Artemisia annua* L

Disusun oleh :

Awaludin Afadh Hasbullah

Nim : 201241007

Telah di pertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 30 Agustus 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, Agustus 2017

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Utama

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Dekan


Ir. Suharijanto, MP


Ir. Zed Nahdi, M.Sc

Dosen Pembimbing Pendamping,



Dra. Farida Yuliani, M.Si

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “ Studi kandungan artemisinin berdasarkan perbedaan aksesori dari satu tanaman induk *Artemisia annua* L.”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Zed Nahdi, M.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Ir. Suharijanto, MP, selaku dosen pembimbing utama.
3. Ibu Dra. Farida Yuliani, M.si, selaku dosen pembimbing pendamping.
4. Bapak dan Ibu atas doa, kasih sayang dan dukungan yang tak dapat terbalaskan dengan apapun, serta kakak dan adik atas hiburan yang kalian berikan setiap hari.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang juga telah memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran untuk membuat skripsi ini menjadi lebih sempurna.

Kudus, 09 Agustus 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. PENDAHULUAN	viii
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Hipotesa.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman <i>Artemisia annua</i> L.	4
B. Artemisinin	7
C. Aksesii	9
III. BAHAN DAN METODE	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian	13
B. Bahan dan Alat	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
1. Morfologi aksesii	19
2. Masa pembungaan bunga <i>Artemisia annua</i> L.	25
3. Berat Basah bunga Tanaman <i>Artemisia annua</i> L.....	26
4. Berat Kering Bunga Tanaman <i>Artemisia annua</i> L.....	27
5. Berat Basah Batang <i>Artemisia annua</i> L.....	28
6. Berat Kering Batang <i>Artemisia annua</i> L.....	29
7. Kadar Artemisinin Daun	30
V. KESIMPULAN	33
1. Kesimpulan	33
2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pengamatan Berdasarkan Karakteristik Morfologi Daun, Bunga, Batang dan Akar.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Masa pembungaan bunga <i>Artemisia Annuua</i> L.	25
Tabel 3. Berat Basah Bunga Tanaman <i>Artemisia annua</i> L.	27
Tabel 4. Berat Kering Bunga Tanaman <i>Artemisia annua</i> L.	27
Tabel 5. Berat Basah Batang Tanaman <i>Artemisa annua</i> L.	28
Tabel 6. Berat Kering Batang Tanaman <i>Artemisa annua</i> L.	29
Tabel 7. Kadar artemisinin daun	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Tata Letak Tanaman Penelitian.....	38
Lampiran 2. Gambar daun berdasarkan aksesori tanaman.....	39
Lampiran 3. Gambar bunga <i>Artemisia annua</i> L berdasarkan aksesori tanaman.....	40
Lampiran 4. Gambar batang <i>Artemisia annua</i> L. berdasarkan aksesori tanaman. ...	41
Lampiran 5. Gambar akar berdasarkan aksesori tanaman.....	42
Lampiran 6. Hasil Pengamatan Morfologi Daun <i>Artemisia annua</i> L.	43
Lampiran 7. Hasil Pengamatan Morfologi Bunga <i>Artemisia annua</i> L.	49
Lampiran 8. Hasil Pengamatan Morfologi Batang <i>Artemisia annua</i> L.	55
Lampiran 9. Hasil Pengamatan Warna Akar <i>Artemisia annua</i> L.....	61
Lampiran 10. Berat Basah Bunga <i>Artemisia annua</i> L.	67
Lampiran 11. Berat Kering bunga <i>Artemisia annua</i> L.....	67
Lampiran 12. Berat Basah batang <i>Artemisia annua</i> L.	67
Lampiran 13. Berat Kering batang <i>Artemisia annua</i> L.....	67

INTISARI

Penelitian tentang studi kandungan artemisinin berdasarkan perbedaan aksesi dari satu tanaman induk *Artemisia annua* L., dilaksanakan selama 6 bulan di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Penelitian dilakukan menggunakan metode Observatif/Eksploratif, dengan mendiskripsi secara acak 75 % keturunan yang hidup (60 keturunan) dari satu tanaman induk *A.annua* L yang ditanam secara terpisah pada jarak 40 m dari tanaman lainnya. Pengelompokan menjadi aksesi didasarkan pada, bangun daun, warna batang, bentuk karangan bunga dan akar. Hasil menunjukkan bahwa 60 keturunan dari satu tanaman induk *A.annua* L, memisah menjadi 10 aksesi, dengan kadar artemisinin daun yang berbeda. Kadar artemisinin tertinggi diperoleh dari aksesi 4 yaitu 1.330 % bobot kering daun. Sedang terendah diperoleh dari aksesi 6 yaitu 0,114 %

Kata Kunci : Aksesi; *Artemisia annua* L.; morfologi tanaman; Artemisinin

ABSTRACT

The study of artemisinin levels based on the difference of accession from one parent *Artemisia annua* L. plant, was carried out for 6 months in greenhouse of Agricultural Faculty of Muria Kudus University. The study was conducted using the Observatif / Eksploratif method, by describe randomly of 75% living offspring (60 offspring) from a single plant *A.annua* L that planted separately at a distance of 40 m from other plants. The grouping into accession is based on the shape of the leaves, the color of the stems, the shape of the wreath and the roots. The results showed that 60 offspring from one parent plant *A.annua* L, split into 10 accessions, with different leaf artemisinin levels. The highest artemisinin levels was obtained from accession 4 which was 1,330% leaf dry weight. The lowest was obtained from accession 6 that is 0.114%.

Keywords: Accession; *Artemisia annua* L .; Plant Morphology; Artemisinin