

**PENGARUH KONSENTRASI NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP  
PERTUMBUHAN STEK BIBIT LADA  
(*Pipernigrum L.*)**



**SKRIPSI**

**Ditujukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus untuk  
Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat Guna Memenuhi Skripsi**

**Disusun Oleh:**

**YUNI MARIA SRIWULANSIH**

**NIM : 2012-41-035**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Yang Berjudul :

**PENGARUH KONSENTRASI NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) DAN LAMA  
PERENDAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BIBIT LADA**

**(*Piper nigrum L.*)**

Diajukan Oleh:

**Nama : YUNI MARIA SRIWULANSIH**

**NIM : 2012-41-035**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 27 Februari 2017


Dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, Maret 2017

Mengetahui :  
Pembimbing Utama

Fakultas Pertanian  
Universitas Muria Kudus

Dekan,




**Ir. Hadi Suprivo, MS.**



**Ir. Hadi Suprivo, MS.**

Pembimbing Pendamping



**Ir. Zed Nahdi, M. Sc.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Karunia-Nya, karena atas perkenan-Nya semata penyusun akhirnya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Bibit Lada (*Piper nigrum L.*)”.

Sehubungan dengan hal itu, tidak lupa penyusun sampaikan pula ucapan terima kasih kepada:

1. Bpk. Ir. Hadi Supriyo, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus dan Dosen Pembimbing Utama
2. Bpk.Ir. Zed Nahdi,M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Meskipun demikian, penyusun menyadari bahwa apa yang tertuang di dalam skripsi ini masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penyusun ucapkan terimakasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat sebagai pedoman pelaksanaan pembuatan skripsi yang telah direncanakan.

Kudus, Maret 2017

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan.....	3
D. Hipotesis.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Botani Lada.....	4
B. Stek .....	5
C. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) NAA.....	5
D. Konsentrasi dan Lama Perendaman.....	6
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>8</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	8
B. Bahan dan Alat .....	8
C. Metode Penelitian .....	8
D. Pelaksanaan Penelitian.....	10

E. Parameter Pengamatan.....	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A. Hasil penelitian .....	14
B. Pembahasan .....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran .....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	22





## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi, Lama Perendaman dan Kombinasinya terhadap Rata-rata Panjang Tunas Umur 2, 4, 6, 8, 10,12 MST (Minggu Setelah Tanam)..... 14
- Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi, Lama Perendaman dan Kombinasinya terhadap Rata-rata Jumlah Tunas Umur 2, 4, 6, 8, 10,12 MST (Minggu Setelah Tanam)..... 16



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Matrix Sidik Ragam .....	24
Tabel Lampiran 2. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 2 MST (cm).....	25
Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 2 MST.....	25
Tabel Lampiran 4. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 4 MST (cm).....	26
Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 4 MST.....	26
Tabel Lampiran 6. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 6 MST (cm).....	27
Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 6 MST.....	27
Tabel Lampiran 8. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 8 MST (cm).....	28
Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 8 MST.....	28
Tabel Lampiran 10. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 10 MST (cm).....	29
Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 10 MST.....	29
Tabel Lampiran 12. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 12 MST (cm).....	30
Tabel Lampiran 13. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Tunas 12 MST.....	30
Tabel Lampiran 14. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 2 MST (cm).....	31
Tabel Lampiran 15. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 2 MST.....	31
Tabel Lampiran 16. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 4 MST (cm).....	32

Tabel Lampiran 17. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 4 MST.....	32
Tabel Lampiran 18. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 6 MST (cm).....	33
Tabel Lampiran 19. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 6 MST.....	33
Tabel Lampiran 20. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 8 MST (cm).....	34
Tabel Lampiran 21. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 8 MST.....	34
Tabel Lampiran 22. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 10 MST (cm).....	35
Tabel Lampiran 23. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 10 MST.....	35
Tabel Lampiran 24. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 12 MST (cm).....	36
Tabel Lampiran 25. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Tunas 12 MST.....	36
Tabel Lampiran 26. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Daun (helai) .....	37
Tabel Lampiran 27. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Daun .....	37
Tabel Lampiran 28. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Akar .....	38
Tabel Lampiran 29. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Jumlah Akar.....	38
Tabel Lampiran 30. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Akar (cm).....	39
Tabel Lampiran 31. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman terhadap Rata-rata Panjang Akar.....	39



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Denah Tata Letak Penelitian..... 40  
Lampiran 2. Pembuatan Larutan NAA ..... 41



## INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi larutan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek bibit lada (*Piper nigrum* L.) dilaksanakan di Desa Payak, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah, dengan ketinggian tempat 100 meter di atas permukaan laut dengan jenis tanah Latosol berkemasaman (pH) 5,5-6,5, sejak bulan Oktober 2016 sampai dengan Januari 2017.

Penelitian ini dilakukan dengan model metode percobaan faktorial berdasarkan pola Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas dua faktor sebagai perlakuan dan tiga ulangan. Faktor yang pertama, yakni konsentrasi larutan NAA (K) terdiri atas empat aras: 0 ppm (K0), 50 ppm (K1), 100 ppm (K2), serta 150 ppm (K3). Adapun faktor yang kedua adalah lama perendaman (L) yang terdiri atas tiga aras: 30 menit (L1), 60 menit (L2) serta 90 menit (L3).

Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa konsentrasi larutan NAA tidak berpengaruh pada pertumbuhan stek bibit lada, sedangkan lama perendaman berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang tunas 8, 10 dan 12 MST dan jumlah daun. Tidak terjadi interaksi antara konsentrasi larutan NAA dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek bibit lada (*Piper nigrum* L.)

## ABSTRACT

*This research which was conducted to study the effect of NAA (Naphthalene Acetic Acid) concentration and soaking time on the growth of pepper seedling cuttings (*Piper nigrum* L.), was conducted at the Payak Village, Cluwak Sub-district, Pati District, Central Java Province, on an altitude of 100 meters above sea level under Latosol soil with a pH range of 5.5-6.5, taking place from October 2016 until January 2017.*

*This research applied the factorial experimental method based on the Randomized Complete Block Design (RCBD) consisted of two factors as treatments with three replications. The first factor, which was the concentration of NAA solution (K), was divided into 4 following level: 0 ppm (K0), 50 ppm (K1), 100 ppm (K2) and 150 ppm (K3). The second factor which was the soaking time (L), was divided into 3 levels: 30 minutes (L1), 60 minutes (L2) and 90 minutes (L3).*

*The results of this research showed, that the NAA concentration did not affect the growth of pepper seedlings, but the soaking time significantly affected the shoot length at the age of 8, 10 and 12 weeks after planting (WAP) and the number of leaves. No interaction was found out between both factors on the growth of the pepper seedlings (*Piper nigrum* L.).*