

**KAJIAN PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI AIR KELAPA
DAN EKSTRAK BAWANGMERAH (*Allium cepa*) PADA PERTUMBUHAN
STEK LADA PERDU (*Piper nigrum* L.)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana (S-1)**

**Oleh
KIRMAN
1104020010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KAJIAN PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI AIR KELAPA
DAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*) PADA
PERTUMBUHAN STEK LADA PERDU (*Piper nigrum L.*)
KIRMAN
1104020010**

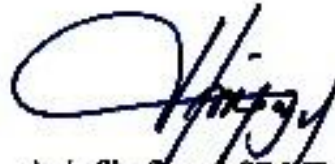
Diterima dan Disetujui
Pada tanggal 29 September 2016

Pembimbing I,



Ir. Aman Suyadi, M.P.
NIP. 19651010 199303 1 004

Pembimbing II,



Anis Shofivani, SP MP
NIK. 2160174

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Bambang Nugroho, M.P.
NIK. 2160154

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI AIR KELAPA
DAN EKSTRAK BAWANGMERAH (*Allium cepa*) PADA
PERTUMBUHAN STEK LADA PERDU (*Piper nigrum*L.)**

**KIRMAN
1104020010**

Telah Dipertahankan Dihadapan Ujian Skripsi Pada Agustus 2016
SUSUNAN PANITIA UJIAN

Ketua



Ir. Bambang Nugroho, M.P
NIK. 2160154

Sekretaris



Oetami Dwi Harjoeningtjas, S.P., M.P
NIK. 2160180

PENGUJI I



Ir. Aman Suyadi, M.P
NIP. 196510101993031004

PENGUJI II



Anis Shofiyani, S.P., MP
NIK. 2160174

PENGUJI III



Agus Mulvadi Purnawanto, SP, MP.
NIK. 2160175

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Ir. Bambang Nugroho, M.P
NIK. 2160154

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Kirman

NIM : 1104020010

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas/Universitas : Pertanian/Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 05 September 2016

Yang menyatakan,


KIRMAN

MOTTO

“Setiap episode kehidupan yang kita lalui itu semuanya adalah rencana Alloh, yang kita butuhkan hanyalah sebuah keyakinan maka semuanya akan berakhir dengan baik`.”

(Kirman)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan serta doa yang tiada henti.
2. Kakakku Rinah dan suaminya mas Nanang yang selalu memberi semangat dan motivasi.
3. Teman-temanku angkatan 2011 dan 2012 yang selalu berjuang bersama dan saling memotivasi.
4. Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah purwokerto.
5. Saudara satu nesting MAHAWIRASANGHYA dan Keluarga besar Mapala Satria

Kirman,2016. Kajian Pemberian Zat PengaturTumbuh Alami Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa*) Pada Pertumbuhan Stek Lada Perdu (*Piper nigrum* L.).

Dibimbing oleh: Ir. Aman Suyadi M.P dan Anis Shofiyani, SP., MP

RINGKASAN

Kajian Pemberian Zat PengaturTumbuh Alami Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah (*Alium Cepa*) pada Pertumbuhan Stek Lada Perdu (*Piper Nigrum* L). Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh pemberian air kelapa dan pemberian ekstrak bawang merah terhadap keberhasilan stek tanaman lada perdu, mengetahui konsentrasi air kelapa dan ekstrak bawang merah yang memberikan pengaruh paling baik pada stek tanaman lada perdu, mengetahui interaksi pemberian konsentrasi air kelapa dan ekstrak bawang merah terhadap keberhasilan stek tanaman lada perdu.

Penelitian dilaksanakan di Desa Dukuh waluh Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas mulai bulan April sampai dengan bulan Juni 2016, Menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu: pemberian air kelapa dengan 4 taraf yaitu A0= Tanpa pemberian (kontrol) A1= Konsentrasi 20 % (80 ml air aquadest),A2= Konsentrasi 25 % (75 ml air aquadest), A3= Konsentrasi 30 % (70 ml air aquadest). Faktor kedua pemberian ekstrak bawang merah dengan 4 taraf yaitu B0 = Tanpa pemberian (kontrol) 0, B1= Konsentrasi 40 % (60 ml air aquadest), B2= Konsentrasi 50 % (50 ml air aquadest), B3= Konsentrasi 60 % (40 ml air aquadest). Dari dua faktor di atas terdapat 16 kombinasi perlakuan, masing-masing diulang sebanyak 3 kali, dan satu perlakuan terdiri dari 9 polibag sehingga menghasilkan 432 tanaman. Variabel yang di amati yaitu: Saat Tumbuh tunas, Jumlah tunas, Saat tumbuh daun, Jumlah daun, Saat tumbuh Akar, Jumlah akar, panjang akar, presentase stek hidup.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak bawang merah tidak berpengaruh secara nyata terhadap semua variabel pengamatan, konsentrasi pemberian air kelapa yang memberikan pengaruh paling baik terhadap presentase hidup stek tanaman lada perdu pada perlakuan A3 dengan konsentrasi air kelapa 30 %, dan untuk pemberian ekstrak bawang merah pada perlakuan B3 yaitu dengan konsentrasi 60 %, tidak terjadi interaksi secara nyata antara pemberian air kelapa dan ekstrak bawang merah terhadap semua variabel pengamatan.

Kata kunci : *Air Kelapa, Ekstrak Bawang Merah, Stek Lada Perdu*

Kirman, 2016. A Study of Coconut Water and Onion Extract (*Allium cepa*) as Natural plant Growth Regulators on the Growth of Shrubby Pepper Cuttings (*Piper nigrum* L.).

Supervised by: Ir. Aman Suyadi M.P dan Anis Shofiyani, SP., MP

SUMMARY

A study on Giving Coconut Water as natural plant growth regulators and Onion Extract (*Allium cepa*) on the growth of cuttings of Shrubby pepper (*Piper nigrum* L.). The study aims to determine the effect of coconut water and extract of union to the success of cuttings of pepper shrubs, determine the concentration of coconut water and extract of union which gives the most impact either on the cuttings of shrubby pepper, the concentration interaction of coconut water and extracts of union to success of shrubby pepper cuttings.

The research was conducted in Dukuh Waluh village Kembaran dub district, Banyumas regency started from april to June 2016 using a randomized block design with two treatment factors. The first factor is: the provision of coconut water with 4 levels i.e. A0 = Without treatment (control) A1 = Concentration of 20% (80 ml of distilled water), A2 = concentration of 25 (75 ml of distilled water), A3 = concentration of 30% (70% ml of distilled water). The second factor of red union extract treatment of with 4 levels i.e. B0 = without treatment (control) 0, B1 = concentration of 40% (60 ml of distilled water), B2 = concentration of 50% (50 ml of distilled water), B3 = concentration of 60% (40 ml of distilled water). Of the two factors mentioned above, there are 16 combinations of treatments, each repeated 3 times, and the treatment consists of 9 polybag resulting in 432 cutting plants. Variable which is observed are: the time of buds growing, number of root, root length, percentage of cutting's live.

The result shows that the treatment of coconut water and onion extract does not significantly affect all the variables of observation, concentration of coconut water that give the most influence both the percentage of live cuttings of shrubby pepper plant in the treatment of A3 with a concentration of coconut water 30%, while on the treatment using onion extract of B3 with concentration of 60%, there is no real interaction between the treatment of coconut water an red union extract against all the variables observation.

Keywords: *Coconut Water, Extract of Union, Shrubby Pepper Cuttings.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Selain itu juga untuk memberikan gambaran kepada para pembaca dan peneliti selanjutnya tentang Kajian Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Alami Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah (*Allium Cepa*) Pada Pertumbuhan Stek Lada Perdu (*Piper Nigrum* L).

.Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulis banyak melibatkan bantuan berbagai pihak baik berupa masukan, bimbingan, pengarahan, dukungan, serta dorongan sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Ir. Bambang Nugroho, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Ir. Aman Suyadi M.P, selaku dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, memberi pengarahan serta masukan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Anis Shofiyani, SP., MP, selaku dosen pembimbing II, yang telah membimbing dan berkenan meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, masukan dan motivasi pada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh staf pengajar Fakultas Pertanian Universitas Purwokerto, yang telah bersedia memberikan ilmu dan nasehatnya kepada penulis sehingga penulis memperoleh tambahan ilmu pengetahuan dan bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

5. Ibu dan bapak, yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang serta memberikan dukungan agar bisa menyelesaikan pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto ini.
6. Teman-teman angkatan 2011, Suhery's Family dan Padi Merkah Kost terima kasih telah memberikan dukungan kepada penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Organisasi MAPALA SATRIA, yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang sangat luar biasa.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga segalabantuan dan support yang diberikan kepada penulis dapat menjadi cambuk untuk melangkah ke depan. Semoga Allah SWT akan selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Sebagai manusia dengan segala keterbatasan yang tidak pernah luput dari kekhilafan, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

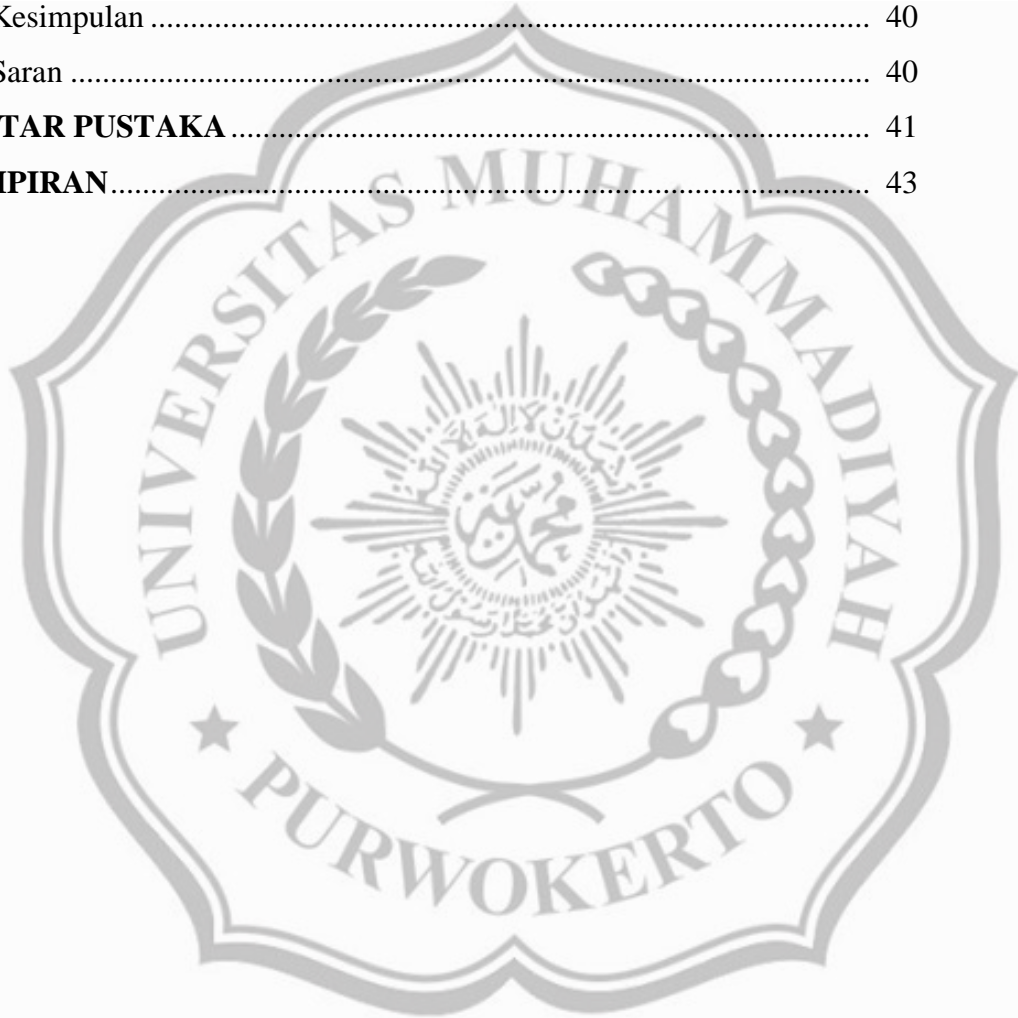
Purwokerto, Agustus 2016

Kirman

DAFTAR ISI

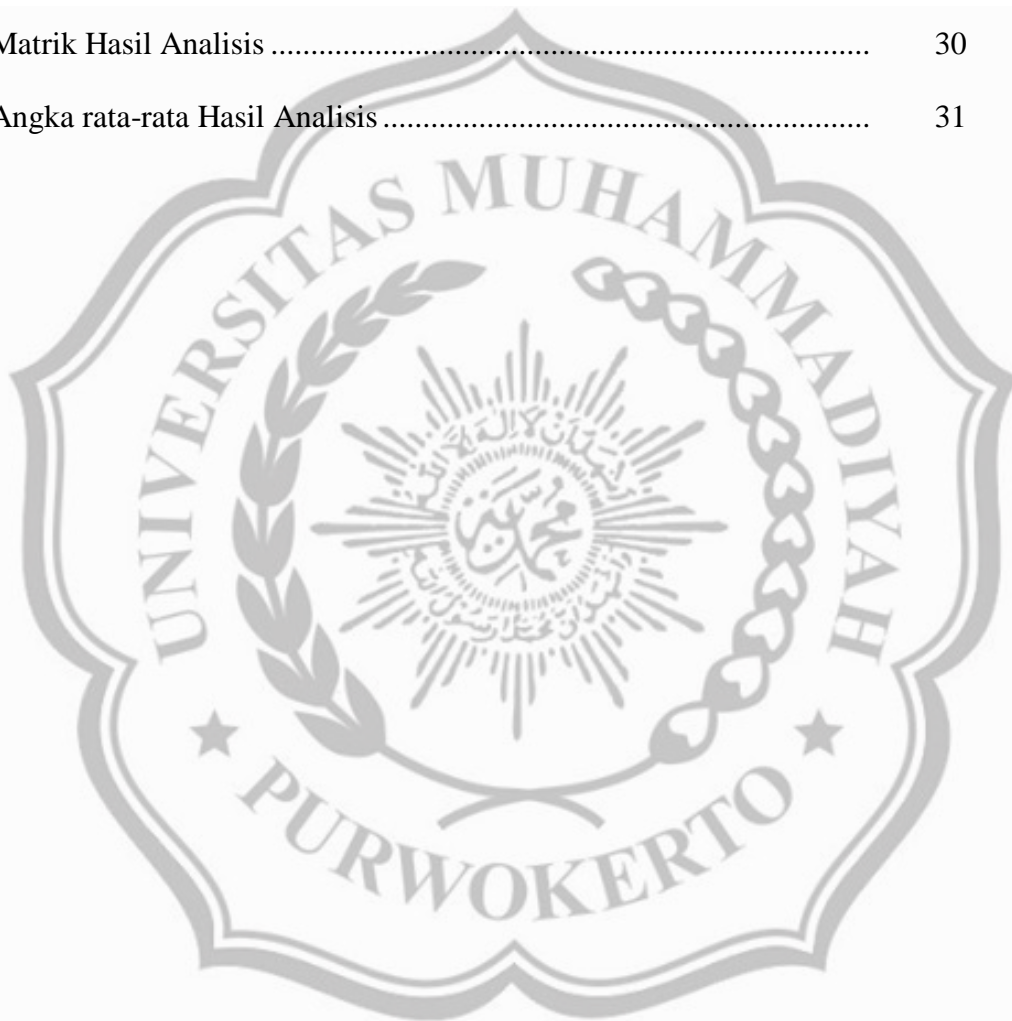
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Hipotesa.....	6
D. ManfaatPenelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Botani Tanaman Lada	7
B. Syarat TumbuhTanaman Lada	11
C. Perbanyakkan Tanaman Lada	8
D. Air Kelapa Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami	15
E. Ekstrak Bawang Merah Sebagai Zat Pengatur tumbuh alami.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	21
C. Rancangan Penelitian.....	21
D. Kombinasi Perlakuan	22
E. Pelaksanaan Penelitian.....	22
F. Variabel Pengamatan	26
G. Analisis Data.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Kondisi Tanaman Selama Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian	29
C. Pembahasan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43



DAFTAR TABEL

Nomer	Halaman
1. Daya Simpan Air Kelapa	18
2. Kombinasi Perlakuan Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah.....	22
3. Matrik Hasil Analisis	30
4. Angka rata-rata Hasil Analisis	31



DAFTAR GAMBAR

Nomer	Halaman
1. Grafik Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda terhadap jumlah tunas Umur 1 MST-8 MST	34
2. Grafik Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda terhadap jumlah helai daun Umur 1 MST-8 MST	35
3. Grafik Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda terhadap jumlah akar Umur 1 MST-8 MST	36
4. Pengamatan pertumbuhan akar pada umur 3 minggu setelah tanam.	37
5. Grafik Pengaruh Perlakuan Bawang Merah (<i>AliumCepa</i>) terhadap jumlah daun pada Umur 1 MST-8 MST37	38

