

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU
(*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS
BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM**

SKRIPSI



Oleh:

TRI ASTUTIK WIJAYA

NPM: 1525010203

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU
(*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS
BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi
Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian**



Oleh:

TRI ASTUTIK WIJAYA

NPM: 1525010203

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM

Oleh :

TRI ASTUTIK WIJAYA

NPM: 1525010203

**Telah diajukan pada tanggal :
Juli 2019**

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824 198703 2001



Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824 198703 2001

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM

Oleh :

TRI ASTUTIK WIJAYA
NPM: 1525010203


Telah direvisi pada tanggal :

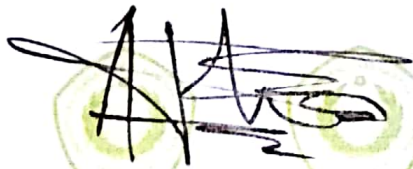
Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824 198703 2001


Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pengangguhan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Astutik Wijaya
NPM : 1525010203
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2015/2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 30 Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan,



Tri Astutik Wijaya
NPM : 1525010203

**PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU
(*Piper retrofractum* Vahl.)**

**USE OF TYPES PLANT MATERIALS AND COMPOSITION OF PLANT MEDIA
ON THE GROWTH OF LONG PEPPER CUTTINGS (*Piper retrofractum* Vahl.)**

Tri Astutik Wijaya¹, Nora Augustien dan Agus Sulistyono²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN Veteran Jawa Timur

²Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN Veteran Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya Jawa Timur 60294

triastutikwijaya@gmail.com

Abstrak

Cabe jamu sering juga disebut cabe jawa, yang termasuk famili *Piperaceae* dengan sifatnya hampir sama dengan tanaman lada (*Piper nigrum*) dan tanaman sirih (*Piper bettle*). Produksi cabe jamu yang didapat tidak mencapai potensi produksi, sehingga hal tersebut merupakan permasalahan yang harus diatasi untuk memenuhi kebutuhan khususnya para pemasok cabe jamu. Tujuan dari penelitian yaitu: 1) Untuk mengetahui interaksi antara penggunaan jenis bahan tanam dan komposisi media tanam dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu, 2) Untuk mengetahui jenis sulur yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu, dan 3) Untuk mengetahui komposisi media tanam yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu. Penelitian ini dilakukan di Desa Jalmak Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan Madura. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor dan 4 ulangan. Faktor pertama yaitu jenis bahan tanam terdiri dari 2 taraf perlakuan. Faktor kedua yaitu komposisi media tanam terdiri dari 3 taraf perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata antara perlakuan bahan tanam dan komposisi media tanam terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan bahan tanam sulur pajat dan sulur tanah bagian tengah menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan stek tanaman cabe jamu pada semua parameter pengamatan. Perlakuan komposisi media tanam menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter jumlah akar yaitu komposisi media tanam tanah + vermikompos (M₂) sebesar 7,25.

Kata kunci : Bahan Tanam, Cabe Jamu, Media Tanam, Stek

TRI ASTUTIK WIJAYA. NPM : 1525010203. RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM

DIBAWAH BIMBINGAN :

1.) DR. IR. NORA AUGUSTIEN, MP. 2.) IR. AGUS SULISTYONO, MP.

RINGKASAN

Cabe jamu (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tanaman tahunan, berkayu lunak, tumbuh memanjat, dan ketinggian tanaman mengikuti tiang panjatnya. Cabe jamu sering juga disebut cabe jawa, yang termasuk famili *Piperaceae* dengan sifatnya hampir sama dengan tanaman lada (*Piper nigrum*) dan tanaman sirih (*Piper bettle*). Produksi cabe jamu yang didapat tidak mencapai potensi produksi yang seharusnya, sehingga hal tersebut merupakan permasalahan yang harus diatasi untuk memenuhi kebutuhan khususnya para pemasok cabe jamu. Untuk mencapai potensi produksi tersebut dapat dilakukan dengan cara penggunaan jenis bahan tanam dan komposisi media tanam. Penelitian diharapkan dapat diketahui penggunaan jenis bahan tanam dan komposisi media tanam yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu (*Piper retrofractum* Vahl.).

Tujuan dari penelitian yaitu: 1) Untuk mengetahui interaksi antara penggunaan jenis bahan tanam dan komposisi media tanam dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu, 2) Untuk mengetahui jenis sulur yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu, dan 3) Untuk mengetahui komposisi media tanam yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman cabe jamu. Penelitian ini dilakukan di Desa Jalmak Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan Madura pada bulan Januari 2019 sampai Maret 2019. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor dan empat ulangan. Faktor pertama yaitu jenis bahan tanam terdiri dari dua taraf perlakuan. Faktor kedua yaitu komposisi media tanam terdiri dari tiga taraf perlakuan. Parameter pengamatan meliputi saat muncul tunas (hst), panjang tunas (cm), jumlah tunas, jumlah daun (helai), jumlah akar, dan panjang akar (cm).

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata antara perlakuan bahan tanam dan komposisi media tanam terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan bahan tanam sulur pajat dan sulur tanah bagian tengah menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan stek tanaman cabe jamu pada semua parameter pengamatan. Perlakuan komposisi media tanam menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter jumlah akar yaitu komposisi media tanam tanah + vermikompos (M_2) sebesar 7,25.

Kata kunci : Bahan Tanam, Cabe Jamu, Media Tanam, Stek

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nyakepadapenulis untuk mendapatkan kesempatan menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.) TERHADAP PENGGUNAAN JENIS BAHAN TANAM DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa Fakultas Pertanian studi Agroteknologi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak yang bersifat moril dan material. Sehubungan dengan skripsi ini, maka penulis menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Nora Augustien, MP., selaku pembimbing utama skripsi dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ir. Agus Sulistyono, MP., selaku pembimbing pendamping skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP., selaku dosen penguji skripsi dan Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang senantiasa memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Guniarti, MM., selaku dosen penguji skripsi yang senantiasa memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu. W, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

6. Bapak Yanto dan Kelompok Tani “Tunas Muda” Dusun Pancas Desa Larangan Dalam Kecamatan Larangan Kabupaten Pamekasan Madura, selaku penyedia bahan tanam, lahan, dan membantu dalam pelaksanaan skripsi ini.
7. Keluarga khususnya Bapak Joyo Kacung, Ibu Waki'ah, Lidha, Mas Eko, Mas Wawan, Mbak Ifa, dan Nisa yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan serta semangat kepada penulis dalam melakukan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2015 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang selalu memberikan semangat serta dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman Kos Putri dan Teman Kawasan (Keluarga Mahasiswa Pamekasan) yang selalu memberikan semangat serta dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua rekan – rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik sengaja maupun tidak sengaja yang telah membantu memberikan informasi dan semangatnya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, maka saran dan masukan pembimbing dan penguji sangat membantu penyempurnaan tulisan ilmiah ini, sehingga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Juli 2019

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Botani Tanaman Cabe Jamu	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Cabe Jamu	8
2.3. Perbanyakan Tanaman Cabe Jamu	9
2.4. Media Tanam	10
2.4.1. Tanah	11
2.4.2. Arang Sekam	11
2.4.3. Vermikompos	12
2.5. Pengaruh Jenis Bahan Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman	12
2.6. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman	14
2.7. Pengaruh Penggunaan Jenis Bahan Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman	15
2.8. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN	19
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.2.1. Alat	19
3.2.2. Bahan	19
3.3. Metode Penelitian	19
3.4. Pelaksanaan Penelitian	21
3.4.1. Persiapan Lahan	21
3.4.2. Persiapan Media Tanam	21

3.4.3. Persiapan Bahan Tanam	21
3.4.4. Penanaman	22
3.4.5. Pemeliharaan	22
a. Penyiraman	22
b. Penyiangan	22
c. Pengendalian Hama dan Penyakit	23
3.5. Parameter Pengamatan	23
3.5.1. Pengamatan Dilakukan Setiap Hari	23
a. Saat Muncul Tunas (Hari Setelah Tanam (hst)) per Tanaman	23
3.5.2. Pengamatan Dilakukan Satu Minggu Sekali	23
a. Panjang Tunas (cm) per Tanaman	23
b. Jumlah Tunas per Tanaman	23
c. Jumlah Daun (helai) per Tanaman	24
3.5.3. Pengamatan Destruktif pada Umur 60 hst per Kombinasi Perlakuan dan Umur 90 hst Semua Tanaman	24
a. Panjang Akar (cm)	24
b. Jumlah Akar	24
3.6. Analisis Data	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1. Saat Muncul Tunas (hst)	26
4.1.2. Panjang Tunas (cm)	27
4.1.3. Jumlah Tunas	28
4.1.4. Jumlah Daun (helai)	29
4.1.5. Panjang Akar (cm)	30
4.1.6. Jumlah Akar	31
4.2. Pembahasan	32
4.2.1. Pengaruh Interaksi Jenis Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Cabe Jamu	32
4.2.2. Pengaruh Jenis Bahan Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Cabe Jamu	33
4.2.3. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Cabe Jamu	36

V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Pengaruh sumber sulur terhadap rerata stek hidup, jumlah akar, jumlah tunas, panjang tunas, dan panjang akar	13
2.2.	Pertumbuhan stek lada pada kombinasi media tanam (70 HST)	15
2.3.	Interaksi antara perlakuan panjang stek dan media tanam pada panjang tunas, bobot basah akar, dan bobot kering akar tanaman buah naga	16
3.1.	Kombinasi perlakuan yang dicobakan	20
3.2.	Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok	25
4.1.	Hasil Rerata Saat Muncul Tunas (hst) dengan Perlakuan Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam Stek Tanaman Cabe Jamu	26
4.2.	Hasil Rerata Panjang Tunas (cm) dengan Perlakuan Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam Stek Tanaman Cabe Jamu pada Berbagai Umur Pengamatan	27
4.3.	Hasil Rerata Jumlah Tunas dengan Perlakuan Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam Stek Tanaman Cabe Jamu pada Berbagai Umur Pengamatan	28
4.4.	Hasil Rerata Jumlah Daun (helai) Perlakuan Interaksi Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	29
4.5.	Hasil Rerata Panjang Akar (cm) dengan Perlakuan Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam pada Umur 90 HST	30
4.6.	Hasil Rerata Jumlah Akar dengan Perlakuan Bahan Tanam dan Komposisi Media Tanam pada Umur 90 HST	31

Lampiran

1.	Analisis Ragam Saat Muncul Tunas	47
2.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 14 HST	47
3.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 21 HST	47
4.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 28 HST	48
5.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 35 HST	48
6.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 42 HST	48
7.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 49 HST	49
8.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 56 HST	49

9.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 63 HST	49
10.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 70 HST	50
11.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 77 HST	50
12.	Analisis Ragam Panjang Tunas Umur 84 HST	50
13.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 14 HST	51
14.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 21 HST	51
15.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 28 HST	51
16.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 35 HST	52
17.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 42 HST	52
18.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 49 HST	52
19.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 56 HST	53
20.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 63 HST	53
21.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 70 HST	53
22.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 77 HST	54
23.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Umur 84 HST	54
24.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 14 HST	54
25.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 21 HST	55
26.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 28 HST	55
27.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 35 HST	55
28.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 42 HST	56
29.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 49 HST	56
30.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 56 HST	56
31.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 63 HST	57
32.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 70 HST	57
33.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 77 HST	57
34.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 84 HST	58
35.	Analisis Ragam Panjang Akar Umur 90 HST	58
36.	Analisis Ragam Jumlah Akar Umur 90 HST	58

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Morfologi akar dan daun tanaman cabe jamu	7
2.2.	Buah tanaman cabe jamu	8
3.1.	Denah Penelitian	20
3.2.	Denah Bedengan	21
	<u>Lampiran</u>	
1.	Pembuatan Bedengan	59
2.	Pemasangan Paranet dan Plastik	59
3.	Media Tanam Siap Ditanam	60
4.	Bahan Tanam Siap Ditanam	60
5.	Penanaman	61
6.	Penyiraman	61
7.	Pengamatan Saat Muncul Tunas	62
8.	Pengamatan Panjang Tunas	62
9.	Pengamatan Jumlah Tunas	63
10.	Pengamatan Jumlah Daun	63
11.	Pengamatan Panjang Akar	64
12.	Pengamatan Jumlah Akar	64
13.	Tanaman Sampel Ulangan I	65
14.	Tanaman Sampel Ulangan II	66
15.	Tanaman Sampel Ulangan III	67
16.	Tanaman Sampel Ulangan IV	68