



**KARAKTERISTIK POLA PERAKARAN BIBIT TEMBAKAU  
BESUKI *VOOR OOGST* PADA BERBAGAI BENTUK DAN  
KOMPOSISI MEDIA**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Agronomi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**Aji Bagus Setiyono**  
**NIM. 031510101126**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2008**

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK POLA PERAKARAN BIBIT TEMBAKAU  
BESUKI *VOOR OOGST* PADA BERBAGAI BENTUK DAN  
KOMPOSISI MEDIA**

Oleh

Aji Bagus Setiyono  
NIM. 031510101126

Pembimbing :

Pembimbing Utama : Ir. Usmadi, M.P.

Pembimbing Anggota : Ir. Irwan Sadiman, M.P.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul: *Karakteristik Pola Perakaran Bibit Tembakau Besuki Voor Oogst pada Berbagai Bentuk dan Komposisi Media*, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 29 Januari 2008  
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji  
Ketua,

Ir. Usmadi, M.P.  
NIP. 131 759 530

Anggota I,

Anggota II,

Ir. Irwan Sadiman, M.P.  
NIP. 131 287 089

Ir. Setiyono, M.P.  
NIP. 131 696 266

Mengesahkan  
Dekan,

Prof. Dr. Endang Budi Trisusilowati, M.S.  
NIP. 130 531 982

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aji Bagus Setiyono

Nim : 031510101126

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Karakteristik Pola Perakaran Bibit Tembakau Besuki Voor Oogst pada Berbagai Bentuk dan Komposisi Media*”, adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 29 Januari 2008

Yang menyatakan,

Aji Bagus Setiyono  
NIM. 031510101126

## RINGKASAN

**Karakteristik Pola Perakaran Bibit Tembakau Besuki *Voor Oogst* pada Berbagai Bentuk dan Komposisi Media.** Aji Bagus Setiyono, 031510101126; 2008: 60 halaman. Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Bibit tembakau yang sehat dan kuat merupakan salah satu sarana penting untuk mendapatkan pertanaman tembakau yang baik dan selanjutnya juga berpengaruh terhadap kualitas krosok yang dihasilkan. Bentuk dan komposisi media merupakan salah satu faktor dalam pembibitan yang perlu dikaji untuk mendapatkan bibit yang memiliki perakaran kuat dan mampu menghasilkan bibit berkualitas tinggi, sehingga menekan dampak kerusakan akibat pemindahan bibit di lapang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk dan komposisi media yang tepat bagi pertumbuhan dan perkembangan bibit tembakau.

Penelitian ini dilakukan di lahan penelitian Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember mulai bulan Maret sampai Mei 2007. Bahan yang digunakan dalam percobaan ini meliputi benih tembakau Besuki *Voor Oogst*, pasir, tanah, bahan organik (kompos) dan pupuk. Rancangan percobaan yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan dan tiga ulangan. Faktor bentuk media terdiri dari tiga taraf perlakuan yaitu polibag (K1) ukuran tinggi 4,16 cm dengan diameter 6 cm; polibag (K2) ukuran tinggi 6 cm dengan diameter 5 cm dan polibag (K3) ukuran tinggi 9,38 cm dengan diameter 4 cm. Faktor perbandingan komposisi media (kompos ; tanah ; pasir) terdiri dari lima taraf perlakuan yaitu M0: (komposisi 3 ; 2 ; 1); M1: komposisi (3 ; 1 ; 2); M2: komposisi (2 ; 2 ; 1); M3 : komposisi (2 ; 1 ; 2); dan M4 : komposisi (2 ; 1 ; 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk media tanam, berpengaruh terhadap karakteristik pola perakaran bibit tetapi komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap semua parameter yang diujikan. Bentuk media tanam yang lebih tinggi dengan luas permukaan kecil menghasilkan akar yang panjang dengan

bibit yang tinggi, sedangkan kombinasi perlakuan antara bentuk dan komposisi media tanam tidak menghasilkan perbedaan pola perakaran bibit tembakau Besuki *Voor Oogst*.

## SUMMARY

**Root Pattern Characteristic Of Besuki Cigarette Tobacco Seedling On The Differences Shape And Composition Of Media.** Aji Bagus Setiyono, 031510101126; 2008: 62 pages. Program Study Of Agronomy, Faculty Of Agriculture, Jember University.

Healthy and strongly tobacco seedling were important factors which influence growth of tobacco plant and furthermore would influence of cured leaves quality. Shape and composition of media were two limiting factors which must be observed to get tobacco seedling which had stronger root and higher quality, so the number of seedling abort in the field could be decreased. The research was determined the effect of shape and composition of media on characteristic of roots pattern and growth of tobacco seedling.

A research was carried out in the experimental garden of Faculty of Agriculture Jember University. The research was done from March to May 2007. Materials which used in the research were tobacco seed, many kinds of media (sands, soils and compost) and fertilizers. The design of experiment was 3 x 5 factorial based on Randomized Complete Blocks with three replications. The factors studied were shape of media consist of 4,16 centimeters (cms) high and 6 cms diameter (K1); 6,00 cms high and 5 cms diameter (K2); 9,38 cms high and 4 cms diameter (K3) and composition of compost, soils and sands as a media consist of 3:2:1 (M1); 3:1:2 (M2); 2:2:1(M3); 2:1:2 (M4); 2:1:1 (M5). Seed of tobacco was germinated on each combination of trial media. Tobacco seedling was observed in 35 days after sowing.

The result of research showed that the shape of media influence the root pattern characteristic of tobacco seedling but media composition had no effect. Higher poly bag size and smaller poly bag diameter tend to increased root and stem length but there was not differences effect on both media composition and shape of media on the root pattern characteristic of tobacco seedling.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan segala rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul “ **KARAKTERISTIK POLA PERAKARAN BIBIT TEMBAKAU BESUKI VOOR OOGST PADA BERBAGAI BENTUK DAN KOMPOSISI MEDIA** ”.

Penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program Strata Satu (SI) pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Endang Budi Trisusilowati, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberikan ijin atas penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
2. Bapak Ir. Bambang Kusmanadhi, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyusun Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. Bapak Ir. Usmani, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada penulis serta pengarahan dan petunjuk sehingga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Ir. H. Irwan Sadiman, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan serta bimbingannya kepada penulis.
5. Bapak Ir. Setiyono, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan serta bimbingannya kepada penulis.
6. Ayahanda Djoko Suyono, Ibunda, adikku tercinta dan seluruh keluarga yang telah mencurahkan kasih sayang, do'a serta motivasi dan dukungannya.
7. Keluarga besar Bapak H. Mashuri, yang telah memberikan sebagian kasih sayang dan nilai-nilai hidup sebagai muslim yang berkepribadian mumpuni dan tawakal.



8. Teman-teman seperjuanganku, Lega, Eko, Mamank, Pras, Aziz, Irul, Pita, Gatrik, Ican, Novi, Zainul, Mona, Dadang, Bety, Soffi, Yoga, Irma, Ruri dan Badrus, serta rekan-rekan asisten Fisiologi Tumbuhan (Agung, Irvan, Rima, Andre, dan Noviyanto) kalian memberikan motivasi dan kenangan tersendiri yang tak terlupakan selama aku menjalani bangku perkuliahan.
9. Rekan Agro'03 dan seluruh warga HIMAGRO, terima kasih atas bantuan dan kebersamaannya.
10. Teman-teman semasa SMU, Mirma, Retno dan Rizky, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.
11. Warga koz Sadewa 44, Bayu, Bowo, Arif, dan Alen, terima kasih atas motivasi dan kebersamaannya.
12. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Penulis berupaya menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini sebaik-baiknya, namun segala bentuk kekurangan yang ada akan senantiasa mengharap saran dan kritik dari pembaca.

Semoga Karya Ilmiah Tertulis ini memberikan manfaat bagi kita semua, Amin.

Jember, Februari 2008

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.3.1 Tujuan .....	4
1.3.2 Manfaat .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman Tembakau .....	6
2.2 Peranan Bibit pada Budidaya Tembakau .....	7
2.3 Pola Perakaran Tanaman Tembakau .....	8
2.4 Peranan Bentuk Media Tanam terhadap Perakaran Bibit .....	10
2.5 Komposisi Media Tanam .....	11
2.6 Hipotesis .....	13
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
3.2 Bahan dan Alat .....	14
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.4.1 Pembuatan Bedengan .....	15

3.4.2 Pembuatan Atap Bedengan .....	15
3.4.3 Pembuatan Media Tanam .....	16
3.4.4 Pengisian Media .....	16
3.4.5 Pemupukan Dasar .....	16
3.4.6 Pengecambahan dan Penyebaran Benih .....	16
3.4.7 Pemeliharaan Bibit.....	17
3.4.8 Parameter Percobaan .....	17
3.4.8.1 Parameter Utama .....	17
3.4.8.2 Parameter Pendukung .....	18
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Pengamatan .....	19
4.2 Pembahasan .....	21
4.2.1 Kondisi Umum Penelitian .....	21
4.2.2 Pengaruh Interaksi antara Faktor Bentuk dan Komposisi Media Pembibitan Terhadap Karakteristik dan Pola Perakaran Bibit Tembakau .....	23
4.2.3 Pengaruh Komposisi Media Pembibitan terhadap Karakteristik dan Pola Perakaran .....	24
4.2.4 Pengaruh Bentuk Media Pembibitan terhadap Karakteristik dan Pola Perakaran .....	28
<b>BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rangkuman Nilai F-Hitung Pengaruh Bentuk dan Komposisi Media pada Beberapa Parameter Percobaan .....	19
2.	Hasil Uji Duncan Parameter Jumlah Daun, Panjang Batang dan Panjang Akar Pengaruh Perlakuan Bentuk Media.....	20
3.	Curah Hujan Selama Periode Pembibitan (Bulan April-Mei 2007) .....	22
4.	Hasil Analisa Pori-Pori Total Media Sebelum dan Sesudah Pembibitan pada Masing-masing Komposisi Media .....	25
5.	Hubungan Kondisi Curah Hujan dengan Kegiatan yang dilaksanakan Selama Pembibitan .....	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Lokasi Penelitian dan laboratorium Fisiologi Tumbuhan .....	21
2.	Grafik Pengaruh Faktor Bentuk Media (K) terhadap Jumlah Daun Bibit Tembakau.....	29
3.	Grafik Pengaruh Faktor Bentuk Media (K) terhadap Panjang Batang Bibit Tembakau.....	30
4.	Grafik Pengaruh Faktor Bentuk Media (K) terhadap Panjang Akar Bibit Tembakau .....	33
5.	Perbandingan Morfologi Akar Faktor M Perlakuan K3 dan Faktor M perlakuan K1 .....	33
6.	Grafik Pengaruh Faktor Bentuk Media (K) terhadap Jumlah Akar Bibit Tembakau .....	34
7.	Perbandingan antara Berbagai Bentuk Polibag K1, K2, dan K3 terhadap Pola Perakaran Bibit .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hasil Uji Duncan Parameter Utama Pengaruh Perlakuan Interaksi Komposisi Media (M) dengan Bentuk Media (K) .....	41
2.	Hasil Uji Duncan Parameter Utama Pengaruh Perlakuan Komposisi Media .....	42
3.	Hasil Uji Duncan Parameter Utama Pengaruh Perlakuan Bentuk Media .....	43
4.	Data Luas Daun Bibit .....	44
5.	Data Jumlah Daun Bibit.....	45
6.	Data Tinggi Bibit.....	47
7.	Data Panjang Batang .....	48
8.	Data Diameter batang .....	50
9.	Data Jumlah Akar.....	51
10.	Data Panjang Akar.....	52
11.	Data Volume Akar.....	54
12.	Data Berat Kering Akar .....	55
13.	Data Berat Basah Bibit .....	56
14.	Data Berat Kering Bibit .....	57
15.	Data Rasio Tajuk-Akar .....	58
16.	Jadwal Kegiatan Selama Penelitian.....	59
17.	Foto-Foto Penelitian .....	60