



**PENGARUH PENGOLAHAN TANAH DAN PEMUPUKAN
NITROGEN DI PERTANAMAN TERHADAP
MUTU BENIH DAN PERTUMBUHAN BIBIT
TEBKAU *VOOR OOGST***

SKRIPSI

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

Oleh

**Eko Prayitno
NIM 031510101050**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

SKRIPSI

**PENGARUH PENGOLAHAN TANAH DAN PEMUPUKAN
NITROGEN DI PERTANAMAN TERHADAP
MUTU BENIH DAN PERTUMBUHAN BIBIT
TEBKAU *VOOR OOGST***

Oleh

Eko Prayitno
NIM 031510101050

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Usmadi, M.P.

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemupukan Nitrogen di Pertanaman Terhadap Mutu Benih dan Pertumbuhan Bibit Tembakau Voor Oogst* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Jember pada:

hari : Senin

tanggal : 17 Desember 2007

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tim Penguji
Ketua,

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

Anggota I,

Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P.
NIP 130 890 068

Anggota II,

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

Mengesahkan
Dekan,

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eko Prayitno

NIM : 031510101050

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemupukan Nitrogen di Pertanaman Terhadap Mutu Benih dan Pertumbuhan Bibit Tembakau Voor Oogst* 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 17 Desember 2007

Yang menyatakan,

Eko Prayitno
NIM 031510101050

RINGKASAN

Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemupukan Nitrogen di Pertanaman Terhadap Mutu Benih dan Pertumbuhan Bibit Tembakau *Voor Oogst*; Eko Prayitno; 031510101050; 2007: 45 Halaman; Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tembakau Besuki *Voor Oogst* merupakan salah satu jenis tembakau yang banyak dikembangkan di wilayah Jember. Rendahnya hasil dan mutu tembakau Besuki *Voor Oogst* antara lain disebabkan oleh rendahnya mutu bibit yang digunakan. Petani umumnya menggunakan benih yang berasal dari pertanaman sehingga mutunya sangat bergantung pada pertumbuhan tanaman di lahan. Tingkat pengolahan tanah dan pemupukan nitrogen merupakan dua hal yang menentukan pertumbuhan tembakau di pertanaman.

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh sistem pengolahan tanah dan pemupukan nitrogen di pertanaman terhadap mutu benih dan pertumbuhan bibit tembakau. Tahap pertama dilakukan di Desa Arjasa untuk menghasilkan benih dan dilanjutkan di Fakultas Pertanian untuk melakukan pengujian benih dan pertumbuhan bibit, pada bulan Maret sampai Mei 2007.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tembakau berumur 40 hari, pupuk KNO_3 dan Urea serta bahan lain yang mendukung penelitian ini. Penelitian menggunakan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4×2 yang diulang 4 kali. Faktor pertama pengolahan tanah yang terdiri atas tanpa olah tanah (T_0), diolah satu kali (T_1), diolah dua kali (T_2) dan diolah tiga kali (T_3). Sumber nitrogen yang digunakan sebagai faktor kedua terdiri atas KNO_3 (P_1) dan Urea (P_2). Dosis yang digunakan berdasar kesetaraan kandungan nitrogen yaitu 2,3 gram N per tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pengolahan tanah dan sumber pupuk nitrogen di pertanaman secara bersama-sama belum mampu meningkatkan mutu benih dan pertumbuhan bibit tetapi pengolahan tanah

yang intensif dapat meningkatkan mutu benih dan pertumbuhan bibit tembakau
Voor Oogst.

SUMMARY

The Effect of Soil Tillage and N Source on Seedling and Growth of Cigarette Tobacco; Eko Prayitno; 031510101050; 2007: 45 pages; Program Study of Agronomi Faculty of Agriculture University of Jember.

Besuki's cigarette tobacco is a very famous tobacco that cultivated on Jember district. The most problem on quality of this tobacco product is low quality of seedling that used by local farmer. They cultivated tobacco for seed production on field hence that product is highly depending on plant growth. Whereas, tobacco growth is strongly affected by intensity of soil tillage and N fertilizer.

This aim is to investigate the effect of soil tillage intensity and source of N fertilizer on seed quality and it's seedling. The research was conducted on two steps, i.e on field cultivation to deliver the treatments and on experiental park of Agricultural Faculty-University of Jember for seedling test. They where held from March up to Mey 2007.

Tobacco seedlings of 40 days old, KNO_3 and Urea were used in this reseach that delivered on Randomized Complete Block Design (RCBD) 4 x 2 with four replicatess. Two factor were test, i.e. soil tillage that consists four levels, those are no tillage (T_0), once tillage (T_1), twice times tillage (T_2) and three times tillage and sources that consist of two levels those are KNO_3 (P_1) and Urea (P_2) with the rate equal to 2,3 g N per plant.

Result of research showed that combination of soil tillage and source of nitrogen in the field not yet improve seed quality and growth of tobacco seedling, but intensive soil tillage can improve seed quality and growth of tobacco cigarette tobacco seedling.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemupukan Nitrogen di Pertanaman Terhadap Mutu Benih dan Pertumbuhan Bibit Tembakau Voor Oogst*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember, Ir. Bambang Kusmanadhi, Msc., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, Ir. Usmani, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Zahratus Sakdiyah, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota dan Ir. Setiyono, M.P., selaku Dosen Penguji atas bimbingan, dorongan dan koreksi sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Orang tua tercinta (Soeyitno dan Murtiya), kakakku (Sucik) dan keponakanku (Yoga) yang telah memberikan semangat dan dorongan.
3. Teman-teman seperjuangan (Aji, Doni, Arief, Ilyasin, Rhandish, Ican, Pita, Sofi, Yoga, Lega, Gatrik, Wahyu, Supriyono, Yoyok, Razied, Henri, Yudi, Sugeng), teman-taman Agro'03, Asisten Dasar-Dasar Agronomi (Irul, Dedy, Bahtiar, Andre, Mulyanto dan Anita) dan seluruh keluarga besar HIMAGRO yang telah banyak memberikan dukungan dan inspirasi.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Desember 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	v
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Tembakau	5
2.2 Pengolahan Tanah	8
2.3 Pemupukan Nitrogen	11
2.4 Perkecambahan	15
2.5 Mutu Benih dan Bibit Tembakau	19
2.6 Hipotesis	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	22
3.2 Bahan dan Alat	22
3.3 Metode Penelitian	22
3.4 Pelaksanaan Penelitian	23
3.4.1 Tahap Pengadaan Benih	23
3.4.1.1 Persiapan Lahan	23

3.4.1.2	Penanaman Bibit Tembakau	23
3.4.1.3	Penyiraman	23
3.4.1.4	Pengguludan	24
3.4.1.5	Pemupukan	24
3.4.1.6	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	24
3.4.1.7	Pemanenan Benih	24
3.4.2	Tahap Pengujian Mutu Benih dan Pertumbuhan Bibit	24
3.4.2.1	Pengujian Mutu Benih	24
3.4.2.1.1	Penyiapan Media	24
3.4.2.1.2	Pengecambahan	24
3.4.2.2	Pengujian Pertumbuhan Bibit	25
3.4.2.2.1	Penyiapan Media Tanam	25
3.4.2.2.2	Pembuatan Sosis	25
3.4.2.2.3	Persiapan Bedengan	25
3.4.2.2.4	Pemotongan Sosis dan Pengaturan Polibag	25
3.4.2.2.5	Penyebaran Benih	25
3.4.2.2.6	Penyiraman	25
3.4.2.2.7	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	26
3.4.2.2.8	Pemupukan Susulan	26
3.5	Parameter Pengamatan	26
3.5.1	Parameter Pengamatan Mutu Benih	26
3.5.2	Parameter Pengamatan Pertumbuhan Bibit	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Pengamatan	28
4.2	Pembahasan	30
4.2.1.	Pengolahan Tanah	30
4.2.2	Pemupukan Nitrogen	35
4.2.3	Interaksi antara Pengolahan Tanah dan Pemupukan Nitrogen	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	40

5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46
BIODATA MAHASISWA	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rangkuman F-hitung pengaruh pengolahan tanah dan pemupukan nitrogen di pertanaman terhadap mutu benih	28
2. Rangkuman hasil Uji Duncan pengaruh pengolahan tanah di pertanaman terhadap mutu benih	28
3. Rangkuman F-hitung pengaruh pengolahan tanah dan pemupukan nitrogen di pertanaman terhadap pertumbuhan bibit	29
4. Rangkuman hasil Uji Duncan pengaruh pengolahan tanah di pertanaman terhadap pertumbuhan bibit	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bibit tembakau berumur 45 hari akibat pengaruh pengolahan tanah di pertanaman	32
2. Pertumbuhan awal tanaman tembakau berusia 4 minggu akibat perlakuan pengolahan tanah	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data hasil analisis tanah	46
2. Data pengecambahan benih bulan November 2005	46
3. Data kecepatan berkecambah	47
4. Data keserempakan berkecambah	48
5. Data daya berkecambah	49
6. Data rata-rata kecepatan berkecambah, keserempakan berkecambah dan daya berkecambah benih pada pemupukan nitrogen di pertanaman ...	49
7. Data tinggi bibit	50
8. Data tinggi batang	50
9. Data diameter batang	51
10. Data jumlah daun	51
11. Data panjang daun	52
12. Data lebar daun	52
13. Data luas daun	53
14. Data volume akar	53
15. Data berat segar	54
16. Data berat kering	54
17. Data ratio tajuk akar	55
18. Data rata-rata pertumbuhan bibit pada perlakuan pemupukan nitrogen di pertanaman	55
19. Data hujan bulanan Kecamatan Arjasa tahun 2005	56