

Judul Skripsi : Pengaruh Dosis Pemupukan KNO<sub>3</sub> Dan Waktu Panen Terhadap Kandungan  
Nikotin Tembakau Vorstenlanden (*Nicotiana tabacum L*)

Nama : Susi Nugrahani

NIM : J201 93 0920

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana



Semarang, Mei 1998

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Drs. Koen Praseno, SU  
NIP. 131 950 246

Dra. Endah Dwi Hastuti, Msi  
NIP. 131 625 509

Judul skripsi : Pengaruh dosis Pemupukan  $KNO_3$  dan Waktu Panen Terhadap Kandungan Nikotin Tembakau Vorstenlanden (*Nicotiana tabacum L*)

Nama : Susi Nugrahani

NIM : J201 93 0920

Tanggal lulus ujian : 26 Mei 1998



Semarang, Mei 1998

Jurusan Biologi, FMIPA UNDIP

Panitia Ujian

Ketua

Ketua



Dra. Hirawati Muliani  
NIP. 130 938 177

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Kasih yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul Pengaruh Dosis Pemupukan  $KNO_3$  dan Waktu Panen terhadap Kandungan Nikotin Tembakau Vorstenlanden (*Nicotiana tabacum*) diajukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan studi Program Strata I pada jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian di lahan di Ngawen, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten, di Laboratorium PTP Nusantara X (Persero) Klaten dan di Laboratorium Biokimia FMIPA UNDIP Semarang pada bulan September 1997 – Januari 1998.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Dekan FMIPA UNDIP; Ketua jurusan Biologi FMIPA UNDIP; Bapak Drs. Koen Praseno, SU dan Dra. Endah Dwi Hastuti, MSi yang penuh kesabaran telah membimbing penulis; Direksi PTP Nusantara X (Persero) Klaten; Bapak Bambang dan Bapak Tris yang membantu penulis selama penelitian; Bapak, Ibu, Dik Joni, dan Dik Tri atas dukungan dan kasihnya yang mendalam; Teman-teman Navigator Semarang atas perhatian dan dukungan doanya; Mas Agus, Tutik, Agnes, Nana, Dik Rini, Dik Atik, dan Dik Endang atas bantuannya dan Rekan-rekan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu sehingga penyusunan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu kritik dan saran demi lebih baiknya skripsi ini sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Penulis

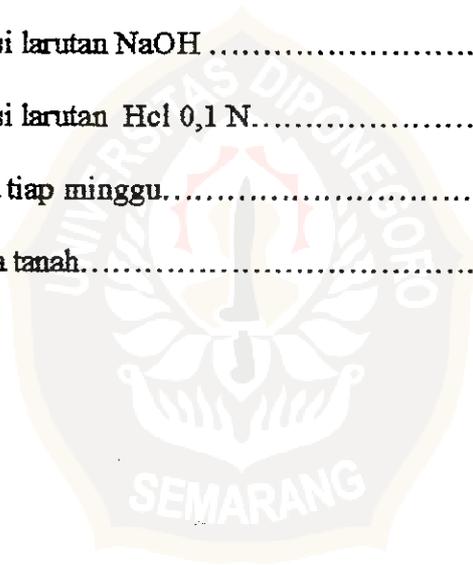
Susi Nugrahani

## DAFTAR ISI

	halaman
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Tembakau Vorstenlanden.....	4
1. Klasifikasi dan Deskripsi.....	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Tembakau Vorstenlanden.....	5
B. KNO <sub>3</sub> dan Peranan Nitrogen dalam tanaman tembakau... ..	6
C. Nikotin Sebagai Kandungan Tembakau.....	7
BAB III HIPOTESIS PENELITIAN .....	15
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Cara Kerja.....	17
D. Analisis Data .....	21
BAB V HASIL ANALISIS.....	25
BAB VI PEMBAHASAN .....	27
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 01. Daftar ANOVA Rancangan Acak Lengkap .....	23
02. Hasil analisis total nikotin tembakau Vorstenlanden.....	25
03. Data kandungan total nikotin tembakau pada akhir pengamatan.....	34
04. Hasil analisis sidik ragam total nikotin tembakau.....	35
05. Selisih dua nilai rata – rata total nikotin tembakau.....	38
06. Data HCl yang diperlukan pada saat titrasi nikotin ( dalam ml ).....	39
07. Data standardisasi larutan NaOH .....	43
08. Data standardisasi larutan Hcl 0,1 N.....	43
09. Data pH rata-rata tiap minggu.....	44
10. Data hasil analisa tanah.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 01. Perhitungan untuk kandungan total nikotin.....	34
02. Hasil pengukuran HCl pada saat titrasi.....	39
03. Perhitungan untuk mendapatkan kandungan total nikotin tembakau.....	40
04. Data Standardisasi NaOH dan HCl.....	43
05. Tabel 09 pH rata – rata tiap minggu.....	44



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pembentukan cincin piridin menurut Bonner dan Varner ( 1965 ) .....	8
Gambar 2. Jalur pembentukan asam nikotinat menurut Lucner ( 1972 ).....	10
Gambar 3. Pembentukan cincin N-metilpirolidin Menurut Bonner dan Varner ( 1965 ) .....	12
Gambar 4. Pembentukan nikotin menurut Lucner ( 1972 ).....	13
Gambar 5. Pembentukan nikotin menurut Bonner dan Varner ( 1965 )	14

