



**PENGARUH KERAPATAN POPULASI DAN DOSIS NITROGEN
TERHADAP HASIL TEMBAKAU PAITON DI KECAMATAN MARON
KABUPATEN PROBOLINGGO**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Oleh:

**Fitria Trisianawati
NIM. 071510101069**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PENGARUH KERAPATAN POPULASI DAN DOSIS NITROGEN
TERHADAP HASIL TEMBAKAU PAITON DI KECAMATAN MARON
KABUPATEN PROBOLINGGO**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu (S1)
Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:

**Fitria Trisianawati
NIM. 071510101069**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

SKRIPSI BERJUDUL :

**PENGARUH KERAPATAN POPULASI DAN DOSIS NITROGEN
TERHADAP HASIL TEMBAKAU PAITON DI KECAMATAN MARON
KABUPATEN PROBOLINGGO**

Oleh :

Fitria Trisianawati
NIM. 071510101069

Pembimbing :

Pembimbing Utama : **Dr. Ir. Anang Syamsunihar, M.P.**
NIP : 196606261991031002

Pembimbing Anggota : **Ir. Usyadi, M.P.**
NIP : 196208081988021001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : **Pengaruh Kerapatan Populasi dan Dosis Nitrogen terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo** telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 14 Juni 2012
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji

Penguji 1,

Dr. Ir. Anang Syamsunihar, M.P.
NIP. 196606261991031002

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Usmani, M.P.
NIP. 196208081988021001

Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S.
NIP. 195507041982031001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P.
NIP. 196111101988021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Trisianawati

NIM : 071510101069

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : "Pengaruh Kerapatan Populasi dan Dosis Nitrogen terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo" 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 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, 14 Juni 2012

Yang menyatakan,

Fitria Trisianawati
NIM. 071510101069

MOTTO

“Jika kita tak ingin dilupakan orang segera setelah meninggalkan almamater,
maka tulislah sesuatu yang patut dibaca atau berbuatlah sesuatu yang patut
diabadikan”

(Franklin)

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua“

(Aristoteles)

“Kita tak akan pernah tau apa yang akan terjadi esok bila di hari ini kita berhenti”

(Phi)

“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya,
yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri”

(Kartini)

“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah
dilaksanakan/diperbuatnya”

(Ali Bin Abi Thalib)

RINGKASAN

Pengaruh Kerapatan Populasi dan Dosis Nitrogen terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo; Fitria Trisianawati, 071510101069; 2012: 67 halaman; Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Tembakau adalah salah satu komoditi yang mempunyai peran cukup besar dalam perekonomian nasional sebagai sumber devisa dan cukai yang cukup tinggi. Harga jual tembakau yang cukup tinggi membuat komoditi ini banyak dibudidayakan oleh petani tradisional Indonesia. Varietas *Dixie bright* merupakan salah satu varietas unggul introduksi yang banyak ditanam di wilayah Indonesia. Potensi produksi varietas ini cukup baik dan kandungan nikotinnya cukup rendah.

Permasalahan penerapan teknis budidaya berupa kerapatan populasi dan dosis nitrogen adalah beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produksi tembakau secara umum. Kerapatan populasi yang rendah menyebabkan pemanfaatan sumberdaya lingkungan tidak optimal dan kerapatan populasi tinggi dapat menyebabkan tingginya tingkat kompetisi. Nitrogen sebagai unsur penting bagi tanaman tembakau, sedapat mungkin tersedia dalam keadaan cukup di dalam tanah karena sangat diperlukan untuk pertumbuhan, meningkatkan produksi, dan membentuk senyawa nikotin yang dapat mempengaruhi kualitas tembakau.

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu mengetahui adanya interaksi antara dosis nitrogen dan kerapatan populasi, mengetahui pengaruh dosis nitrogen, dan mengetahui pengaruh kerapatan populasi terhadap hasil tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo. Penelitian dilaksanakan di Desa Suko, Kecamatan Maron, Kabupaten Probolinggo yang dimulai pada bulan April hingga Oktober 2011.

Percobaan dilaksanakan mengikuti rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan tiga taraf dosis nitrogen dan tiga taraf kerapatan populasi. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 27 unit percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) dan apabila terdapat beda nyata diteruskan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5%. Sebelum dianalisis menggunakan ANOVA, data terlebih dahulu

diuji menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Independen. Apabila tidak memenuhi ketiga syarat uji tersebut, data kemudian diuji menggunakan Uji *Standard Error Mean* (SEM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara dosis pupuk dan kerapatan populasi memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati. Peningkatan kerapatan populasi dari 20.000 tanaman/ha hingga 30.000 tanaman/ha meningkatkan secara nyata berat basah daun atas, berat setelah peram daun atas, dan berat kering daun atas. Pada parameter berat basah daun atas, berat setelah peram daun atas, dan berat kering daun atas cenderung meningkat hingga 30.000 tanaman/ha. Hal ini menunjukkan terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi populasi per satuan luas, maka produksi semakin tinggi.

Peningkatan dosis nitrogen dari dosis 80 kg N/ha hingga 240 kg N/ha meningkatkan secara nyata berat basah daun bawah, berat setelah peram daun bawah, berat setelah peram daun tengah 1, berat setelah peram daun tengah 2, dan berat tulang daun bawah tembakau Paiton. Dosis pupuk yang semakin meningkat akan meningkatkan kandungan nitrogen dalam tanah sehingga penyerapan hara nitrogen oleh akar tanaman semakin meningkat.

SUMMARY

The Influence of Population Densities and Nitrogen Rates on Paiton Tobacco Yield at Maron District of Probolinggo; Fitria Trisianawati, 071510101069; 2012: 67 pages; Department of Agronomy, Agricultural Faculty, University of Jember.

Tobacco is one of the important commodities in national economy of Indonesia as a source of foreign exchange and duty. The selling price of tobacco makes this commodity is much cultivated by Indonesian traditional farmers. Dixie Bright variety is one of the superior introduced varieties that is widely grown in Indonesia, because of high yield and low nicotine.

In order to get maximum yield, the farmers have low respect on population density and nitrogen rates that highly affect tobacco production in general. Low density of population causes the utilization of environmental resources not optimal, on the other hand, high population density causes the high level of competition. Nitrogen as the important element for tobacco plants should available adequately in the ground to support plant growth, to increase plant production, and to form nicotine substance that affect quality of tobacco.

The purposes of this research were to study the effect of interaction between nitrogen rates and population densities; to determine the influence of nitrogen rates, and to identify the influence of population densities on Paiton tobacco yield at farm field of Suko village, Maron suburb of Probolinggo district. Research carried out from April to October 2011.

The research was based on randomized complete block design (RCBD) that consists of two factors, i.e. nitrogen rates and population densities. Each factor consists of three levels that repeated three times, so there 27 experiment units. The collected data then analysed according to ANOVA procedures, if there is significantly different among treatments then followed by post-hoc test Duncan's Multiple Range Test (DMRT) of 5%. Meanwhile, if the data did not fulfill ANOVA assumption then tested using Standard Error of the Mean Test (SEM).

The results showed that the interaction between nitrogen rates and population densities has not significantly different effect on all yield indicators. Population density from 20,000 to 30,000 plants/ha significantly increases the fresh weight of top leaves, weight of fermented top leaves, and dry weight of top leaves. Those population densities tend to increase fresh weight of top leaves, weight of fermented top leaves, and dry weight of top leaves.

Nitrogen rates from 80 kg N/ha up to 240 kg N/ha significantly increased fresh weight of lower leaves, weight of fermented lower leaves, weight of fermented 1st middle leaves, weight of fermented 2nd middle leaves, and veins weight of lower leaves. The increasing nitrogen fertilizer will increase soil nitrogen content so that increase absorption of nitrogen by plant roots to support plant production.

PRAKATA

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala puji dan syukur kepada dzat yang maha sempurna "Allah SWT" atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pengaruh Kerapatan Populasi dan Dosis Nitrogen terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo" dengan sebaik-baiknya. Karya Tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibuku Roosliana dan adikku Fauzia Febrianti tersayang, yang telah memberikan motivasi dan doa yang tiada henti untuk penyelesaian skripsi ini,
2. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Ir. Sigit Soeparjono, M.S., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Jember
3. Dr. Ir. Anang Syamsunihar, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU), Ir. Usyadi, M.P. selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA), dan Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S. yang telah membimbing selama penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini dan juga atas kesabarannya,
4. P.T. HM. Sampoerna yang telah menyediakan seluruh fasilitas dan pengarahan selama berlangsungnya penelitian di Desa Suko Kecamatan Maron Probolinggo,
5. Keluarga Bapak Mahmud Saleh Hidayat, yang telah memberikan bimbingan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapang,
6. Teman-temanku team penelitian tembakau, Nur Laili Ika Safitri, Edowin I.P. Sianipar dan Isna Wulandari yang telah menjadi tempat berbagi suka dan duka selama penelitian berlangsung dan menjadi teman bertukar pikiran selama menulis skripsi ini ,

7. Agro 2007, FPP, dan HIMAGRO yang telah menyediakan waktu untuk *sharing* dan memotivasiku untuk segera menyelesaikan skripsi ini,
8. Adek-adekku di Kos Ijo, terima kasih untuk canda tawa dan semangat yang kalian berikan untukku,
9. Semua pihak yang terlibat secara tidak langsung dalam pembuatan skripsi ini.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga segala kebaikan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, oleh karena itu penulis senantiasa menyadari adanya kekurangan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertanian, Amin.

Jember, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Tembakau.....	5
2.2 Pupuk Nitrogen	6
2.3 Kerapatan Populasi Tembakau	7
2.4 Hipotesis	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	10
3.3 Rancangan Percobaan.....	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.4.1 Persiapan lahan pertanaman	11
3.4.2 Penanaman	12

3.4.3 Pemupukan	12
3.4.4 Pembumbunan	13
3.4.5 Pegairan	13
3.4.6 Pengendalian Hama dan Penyakit	13
3.4.7 Pemangkasan	14
3.4.8 Panen	14
3.4.9 Pengolahan.....	14
3.5 Parameter Penelitian	15
3.5.1 Parameter Utama	15
3.5.2 Parameter Pendukung	16
3.6 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Umum	17
4.2 Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo.....	19
4.3 Pengaruh Kerapatan Populasi terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo.....	22
4.4 Pengaruh Perlakuan Dosis Nitrogen dan Kerapatan Populasi terhadap Hasil Tembakau Paiton di Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo	24
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	32
5.2 Simpulan.....	32
5.3 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
3.1	Aplikasi Dosis Pupuk pada Masing-masing Waktu Aplikasi.....	13
	
3.2	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	16
4.1	Nilai F-hitung Parameter yang Memenuhi Persyaratan Uji Normalitas, Homogenitas, dan Independen.....	18
4.2	Nilai Persentase Nitrogen dalam Tanah Menurut Hardjowigeno.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Berat Basah Daun Bawah, Berat Setelah Peram Daun Bawah, Berat Setelah Peram Daun Tengah 1, Berat Setelah Peram Daun Tengah 2, dan Berat Tulang Daun Bawah.....	20
4.2	Pengaruh Populasi terhadap Berat Basah Daun Atas, Berat Setelah Peram Daun Atas, dan Berat Kering Daun Atas	22
4.3	Persentase Tanaman Terserang Penyakit pada Pengamatan 46-67 HST	23
4.4	Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun	24
4.5	Persentase Tanaman Terserang Hama pada Pengamatan 46-67 HST.....	25
4.6	Pengaruh Perlakuan terhadap Lebar Daun	26
4.7	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Basah Daun Tengah 2....	27
4.8	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Kering Daun Tengah 2...	27
4.9	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Kering Daun Tengah 1...	28
4.10	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Kering Daun Bawah	29
4.11	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Tulang Daun Atas	29
4.12	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Tulang Daun Tengah 2...	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Deskripsi Tembakau Varietas <i>Dixie bright</i>	36
2.	Denah Plot Penelitian	37
3.	Hasil Uji Anova	38
4.	Hasil Uji SEM (<i>Standard Error Mean</i>).....	59
5.	Hasil Analisis Kimia Tanah.....	63
6.	Dokumentasi Penelitian.....	64
7.	Biodata Penulis.....	66