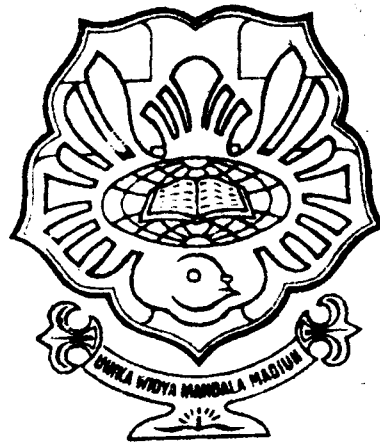


**PENGARUH PENGGUNAAN NITRAT DAN KALIUM NITRAT
TERHADAP KANDUNGAN GLUKOSA PADA BUAH MELON
(Cucumis melo L.)**

SKRIPSI



Oleh:

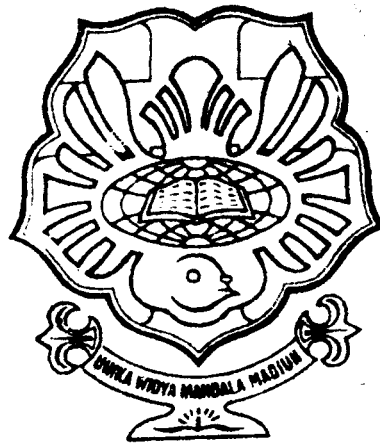
EVIE LYDIA HARIJANTO

NIRM : 94.7.115.28091.01955

**FAKULTAS MIPA
JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN
UNIVERSITAS WIDYA MANDALA
MADIUN
1999**

**PENGARUH PENGGUNAAN NITRAT DAN KALIUM NITRAT
TERHADAP KANDUNGAN GLUKOSA PADA BUAH MELON
(Cucumis melo L.)**

SKRIPSI



Oleh:

EVIE LYDIA HARIJANTO

NIRM : 94.7.115.28091.01955

**FAKULTAS MIPA
JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN
UNIVERSITAS WIDYA MANDALA
MADIUN
1999**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Fakultas MIPA
Jurusan Biologi Lingkungan Universitas Widya Mandala Madiun
dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian dari Prasyarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sains

Pada Tanggal : 1999

Mengesahkan

Fakultas MIPA

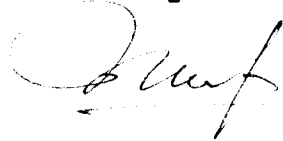
Universitas Widya Mandala Madiun

Dekan



Dra. Ch. Endang Purwaningsih

Dosen Pembimbing I



Dra. Niken Soeprbo. D.

Dosen Pembimbing II



Drs. T. Agus Purwanto.

MOTTO

- Jalan yang terbaik untuk keluar dari suatu kesulitan ialah dengan menghadapi dan mengatasinya.
- Sebuah prestasi teraih bukan karena faktor kebetulan saja tetapi diperlukan jerih payah dan pengorbanan besar yang sepadan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

Ayah dan Ibuku tercinta.

Adikku tersayang.

Seseorang yang dekat di hati.

Sahabat-sahabat dan almamaterku.

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat yang telah diberikan kepada penulis sehingga tercapai dan tersusunlah skripsi ini.

Skripsi ini disusun atas dasar penelitian yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana sains, pada fakultas MIPA Jurusan Biologi Lingkungan Universitas Widya Mandala Madiun.

Dalam periode studi dan penyusunan skripsi, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, berkenaan dengan hal tersebut penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Ibu Dra. Ch. Endang Purwaningsih, selaku Dekan fakultas MIPA Jurusan Biologi Lingkungan, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Niken Soeprbo, selaku pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. T. Agus Purwanto, selaku pembimbing II, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Hari Soeseno HL, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Rekan - rekan Mahasiswa Fakultas Biologi, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis, baik materiil maupun spirituil, dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis hanya bisa berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih jauh dikatakan sempurna, karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan. Untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun, sangat penulis harapkan guna menghadapi tugas-tugas di masa mendatang.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Motto	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Grafik	xii
Daftar Lampiran	xiii
Abstraksi	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Hipotesa	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Biologi Tanaman Melon (<u>Cucumis melo</u> L.)	4

A.1. Taksonomi Tanaman Melon	5
A.2. Morfologi Tanaman Melon	5
B. Mekanisme Fotosintesa	8
C. Asimilasi dan Reduksi Nitrat	14
D. Nutrisi Tanaman	16
D.1. Nutrisi yang mempengaruhi pertumbuhan	17
D.2. Keseimbangan Unsur Hara	21
E. Pupuk dan Pemupukan	22
E.1. Pupuk Nitrat	23
E.2. Pupuk Kalium Nitrat	23
BAB III METODE DAN CARA KERJA	25
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Alat dan Bahan Penelitian	25
C. Metode Penelitian	26
D. Cara Kerja	27
D.1. Persiapan Tanah	27
D.2. Persemaian	27
D.3. Penanaman	28
D.4. Pemeliharaan	28
D.5. Cara Perlakuan	30

E. Pengamatan Pertumbuhan Tanaman	30
BAB IV HASIL DAN ANALISA HASIL	31
BAB V PEMBAHASAN	33
A. Tinggi Tanaman	33
B. Jumlah Daun	34
C. Kandungan Glukosa	36
BAB VI KESIMPULAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Struktur daun pada sebuah tanaman.	
1.1. Struktur daun pada tumbuhan dikotil.	10

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan zat gizi tiap 100 gram buah Melon.	8
2. Rata-rata pertumbuhan tanaman dan kandungan glukosa buah Melon.	31

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Hubungan rata-rata antara tinggi tanaman (m) dengan variasi penggunaan larutan pupuk tambahan nitrat dan kalium nitrat.	31
2. Hubungan rata-rata antara jumlah daun (lb) dengan variasi penggunaan larutan pupuk tambahan nitrat dan kalium nitrat.	32
3. Hubungan rata-rata antara kandungan glukosa (%) dengan variasi penggunaan larutan pupuk tambahan nitrat dan kalium nitrat.	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Analisis Statistik Perhitungan Tinggi (m) Tanaman Melon (Cucumis melo L.).	42
2. Analisis Statistik Perhitungan Jumlah Daun (lb) Tanaman Melon (Cucumis melo L.).	45
3. Analisis Statistik Perhitungan Kandungan Glukosa (%) Buah Melon (Cucumis melo L.).	48

NAMA MAHASISWA : EVIE LYDIA HARIJANTO
N. I. R. M : 94.7.115.28091.01955
NOMOR POKOK : 31494003
JURUSAN : BIOLOGI
PROGRAM STUDI : S - 1
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PENGGUNAAN NITRAT DAN KALIUM
NITRAT TERHADAP KANDUNGAN GLUKOSA PADA
BUAH MELON (Cucumis melo L.).

ABSTRAKSI

Rasa buah yang enak berawal dari kelembatan tajuk pohon. Lebatnya tajuk pohon berarti memperbanyak jumlah klorofil daun yang berperan penting dalam proses fotosintesa. Untuk memperoleh klorofil berkualitas bagus, maka unsur hara makro dan mikro harus cukup tersedia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati pengaruh pemberian Nitrat dan Kalium Nitrat terhadap kandungan glukosa pada buah Melon (Cucumis melo L.).

Perlakuan pemberian larutan pupuk tambahan Nitrat dan Kalium Nitrat pada tanaman, setelah berumur 25hari dengan cara penugalan atau sistem tugal, yaitu membuat lubang dengan jarak \pm 15-20 cm dari batang tanaman dan dengan kedalaman \pm 10 cm. Untuk pemberian larutan pupuk tambahan Nitrat dan Kalium Nitrat dalam penelitian ini adalah : Kontrol 0 ml; Nitrat masing-masing 7,5 ml , 12,5 ml , 17,5 ml ; Kalium Nitrat masing-masing 7,5 ml , 12,5 ml , 17,5 ml. Pemberian larutan pupuk tambahan Nitrat dan Kalium Nitrat dilakukan secara bertahap, diberikan selang waktu 10 hari sampai tanaman Melon berbuah hingga ukuran buah maksimal. Pengukuran kandungan glukosa dilakukan setelah buah masak dengan metoda gula reduksi. Analisis data dilakukan dengan Rancangan Faktorial, dan untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan dilakukan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan taraf 5% dan 1%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan glukosa tertinggi dicapai pada pemberian larutan pupuk tambahan Nitrat 12,5 ml dan larutan pupuk tambahan Kalium Nitrat pada dosis 12,5 ml , dan 17,5 ml. Dan ini menunjukkan kadar glukosa \pm 14,4% - 14,6%.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian larutan pupuk tambahan Nitrat dan Kalium Nitrat pada dosis 12,5 ml dan 17,5 ml dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap peningkatan kadar glukosa buah Melon.