UJI KANDUNGAN KARBOHIDRAT DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA NATA DARI BAHAN DASAR TIMUN (*Cucumis sativus*) DENGAN PENAMBAHAN DOSIS STARTER (*Acetobakter xilynum*) YANG BERBEDA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana Strata S-1
Program Studi Pendidikan Biologi

Disusun Oleh **:**

TIAS MAHENING SUCI
A 420 060 103

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2011

PERSETUJUAN

UJI KANDUNGAN KARBOHIDRAT DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA NATA DARI BAHAN DASAR TIMUN (*Cucumis sativus*) DENGAN PENAMBAHAN DOSIS STARTER (*Acetobakter xilynum*) YANG BERBEDA

Disusun Oleh **:**

TIAS MAHENING SUCI
A 420 060 103

Disetujui Untuk Dipertahankan
Dihadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Mengetahui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Hj. Aminah Asngad, M.Si.	Dra. Hj. Suparti, M.Si.
Tanggal :.....	Tanggal : .....

PENGESAHAN

UJI KANDUNGAN KARBOHIDRAT DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA NATA DARI BAHAN DASAR TIMUN (*Cucumis sativus*) DENGAN PENAMBAHAN DOSIS STARTER (*Acetobakter xilynum*) YANG BERBEDA

Disusun oleh :

TIAS MAHENING SUCI

A 420 060 103

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Dra. Hj. Aminah Asngat, M.Si.	(	)
2. Dra. Hj. Suparti, M.Si.	(	)
3. Dra. Hj. Tuti Rahayu, M. Pd	(	)

Surakarta, 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini merupakan karya yang tidak pernah diajukan untuk memperolah gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam masalah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Mei 2011

Tias Mahening Suci

A 420 060 103

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhan-Mulah kamu berharap

(***QS. Al- Insyiroh: 6 - 8***)

Suatu Ilmu tidak akan didapatkan kecuali dengan enam hal: kecerdasan, gemar belajar, sungguh-sungguh, memiliki biaya, bergaul dengan guru, dan perlu waktu yang lama.

(***Imam Syafi'i***)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Bapak dan Ibu tercinta tidak pernah henti memberikan semangat, doa, serta kasih sayang. engkau adalah teladan bagiku.

Adikku yang selalu memberikanku dukungan

Teman -teman di syahida terimakasih telah memberikan semangat.

Sahabatku Yuli, ismi, dan semua keluarga besar kelas C Biologi' 06 terima kasih atas kebersamaan slama ini dan motivasinya.

Almamaterku tercinta

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamu'alaikum Wr Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur Alhamdulilah kehadirat Allah SWT, serta atas berkat dan rahmat-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar. Sholawat serta salam selalu tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Adapun maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana pendidikan pada program studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa adanya bantuan dari berbagi pihak, penulis tidak mampu menyelesaikan tugas ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dra. Hj. Aminah Asngat, M.Si, selaku pembimbing I yang dengan kesabaran dan keikhlasannya telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sejak awal hingga selesai.
2. Ibu Dra. Hj. Suparti, M.Si, selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan keikhlasannya telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sejak awal hingga selesai.
3. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis mengikuti studi.
4. Ibu siti mardiyah laboratorium kimia D3 FIK yang telah membantu dalam penelitian.
5. Semua teman-teman jurusan Biologi Angkatan 2006, khususnya kelas C (***C-link***).
6. Bapak dan ibu yang senantiasa menungu putra dan putrinya menyelesaikan studi dengan baik, semoga Allah menganugerahkan penghormatan tertinggi diantara orang tua yang mulia.
7. Teman-teman di Syahida 1: Mb Dian, Mb Jeki, Wulan, Hani, Nina, Pipin, wahyu, Mina, Dwi H, Yayah, Lela, Rani, Wito terimakasih kalian telah menjadi keluargaku ke 2.
8. Mas gun, terimakasih atas semua dukungan dan semangatnya.

9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan, dan dukungannya sampai terselesaikannya skripsi penelitian tindakan kelas ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr Wb.

Surakarta, Mei 2011

Tias mahening suci

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

MOTTO v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiii

ABSTRAK xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Pembatasan Masalah 4

C. Perumusan Masalah 4

D. Tujuan Penelitian 4

E. Manfaat Penelitian..... 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka 6

B. Kerangka Pemikiran 16

C. Hipotesis 16

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian 17

B. Alat dan Bahan 17

C. Pelaksanaan Penelitian 17

D. Rancangan Penelitian..... 21

E. Analisis Data 22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil 23

B. Pembahasan 24

BAB V PENUTUP

A. Simpulan 30

B. Saran 30

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Kandungan gizi mentimun.....	9
3.1	Komposisi bahan pembuatan nata	21
3.2	pengamatan berat, tekstur dan tebal	22
3.3	Pengamatan Karbohidrat.....	23
4.1	Berat, tebal dan tekstur nata.....	33
4.2	Kandungan karbohidrat.....	33

DAFTAR BAGAN

Bagan Halaman

2.1 Bagan keramgka pemikiran..... 16

3.1. Bagan proses pembuatan nata 20

DAFTAR GRAFIK

Grafik Halaman

4.1 Tebal Nata..... 25

4.2 Berat Nata..... 28

4.3 Kandungan Karbohidrat..... 29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Permohonan kenjadi konsultan.
2. Permohonan menjadi konsultan.
3. Surat keterangan uji Karbohidrat.
4. Gambar.

ABSTRAK

UJI KANDUNGAN KARBOHIDRAT DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA NATA DARI BAHAN DASAR TIMUN (*Cucumis sativus*) DENGAN PENAMBAHAN DOSIS STARTER

(*Acetobakter xilynum*) YANG BERBEDA

Tias mahening Suci, A 420 060 103, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011
30 halaman

Mentimun merupakan jenis tanaman yang dapat di gunakan sebagai buah maupun sayuran. Mentimun yang mempunyai kandungan glukosa sebanyak 2,2% dapat dijadikan bahan untuk membuat nata. Mentimun juga memiliki kandungan air yang cukup tinggi sehingga sangat baik apabila dikonsumsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kualitas nata dari bahan dasar mentimun. Pada penelitian ini mengunakan metode eksperimen dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola perlakuan yang terdiri dari satu faktor.Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil: untuk kandungan karbohidrat yaitu B1: 24,75gr, B2: 27,14gr, B3: 25,81gr, B4: 24,22gr. Untuk berat nata yaitu masing-masing: B1: 70gr, B2: 120gr, B3: 270gr, B4: 273gr. Untuk tebal nata yaitu: B1: 0,5cm, B2: 0,5cm, B3: 0,7cm, B4: 0,8cm. Kemudian untuk tekstur nata yaitu: B1: agak kenyal, B2: agak kenyal, B3: kenyal, B4: kenyal. Morfologi nata yang paling baik adalah pada perlakuan B4 yaitu mempunyai berat 273gr, tebal 0,8cm, dan tekstur kenyal. Sedang kualitas nata yang kurang baik ditunjukkan pada perlakuan B1 yaitu berat 70gr, tebal 0,5cm dan mempunyai tekstur agak kenyal. Sedang kandungan karbohidrat paling tinggi yaitu pada perlakuan B2 yaitu 27,12gr dan yang paling rendah adalah perlakuan B4 yaitu hanya 24,22gr. Mentimun dapat dijadikan bahan untuk membuat nata sehingga dapat menghasilkan makanan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi.

Kata kunci : *mentimun, kualitas nata dari mentimun.*