

**“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SEMANGKA SEBAGAI
BAHAN PEMBUATAN KRIPIK”**



TUGAS AKHIR

Oleh:

Khoirur Rohmah
NIS : 131235230026190022

**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH ALIYAH AL HIDAYAH**

NPSN : 20584761 NSM : 131 235 230 026 STATUS : TERAKREDITASI " A "

Alamat : Jl. K.H. Muhyiddin 365 Lajukidul Singgahan Tuban

AKTE NOTARIS MIQDARRURRIDHO,SH NO. 09 TAHUN 2015

AHU-001.2322.AH.01.04.TAHUN 2015

Website: www.maalhidayah.com ; E-mail: maalhidayah365@yahoo.co.id

TAHUN 2021

“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SEMANGKA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN KRIPIK”



TUGAS AKHIR

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pembelajaran di Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul (MA. Plus
Keterampilan) Program Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Oleh:

Khoirur Rohmah
NIS :131235230026190022

LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU MADRASAH ALIYAH AL HIDAYAH

NPSN : 20584761 NSM : 131 235 230 026 STATUS : TERAKREDITASI " A "

Alamat : Jl. K.H. Muhyiddin 365 Lajukidul Singgahan Tuban

AKTE NOTARIS MIQDARRURRIDHO,SH NO. 09 TAHUN 2015

AHU-001.2322.AH.01.04.TAHUN 2015

Website: www.maalhidayah.com : E-mail: maalhidayah365@yahoo.co.id

TAHUN 2021

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk ayah dan ibu yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya.
2. Merampungkan tugas akhir jelas bukanlah momen mudah yang harus kujalani sebagai siswa. Terima kasih, Bu, karena telah rela meluangkan waktu untuk membimbingku mewujudkan semuanya.
3. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk teman dan sahabat yang selalu ada disisi saya. Bahkan saya tidak bisa menjelaskan betapa bersyukurya saya memiliki kalian dalam hidup saya.
4. Seluruh Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul

MOTTO

الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ اللَّهُ بِسْمِ

Rasulullah Shallallahu alaihi wasallam bersabda :

يُسْرًا الْعُسْرَ مَعَ وَأَنَّ الْكَرْبَ، مَعَ الْفَرْجِ وَأَنَّ الصَّبْرَ، مَعَ لِنَصْرٍ أَنَّ وَاعْلَمْ

“Ketahuilah bahwasannya kemenangan itu bersama kesabaran, dan jalan keluar itu bersama kesulitan, dan bahwasanya bersama kesulitan ada kemudahan”. (Hr. Tirmidzi).¹

Atau

يُسْرًا الْعُسْرَ مَعَ فَإِنَّ

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”. (QS. Alam Nasyroh: 5).²

¹Riyadhussholihin “muroqobatullah”, kemenangan bersama kesabaran. Hadis riwayat: Tirmidzi

² Firman Allah al-Qur'an surah Alam Nasyroh, ayat:5

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoirur Rohmah
NIS : 131235230026190022

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul:

“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SEMANGKA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN KRIPIK ”

adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada lembaga mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Laju kidul, 11 desember 2021

Yang menyatakan,



Khoirur Rohmah

NIS:131235230026190022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SEMANGKA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN
KRIPIK**

Oleh:

Khoirur Rohmah
NIS : 131235230026190022

**Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui
Untuk Mengikuti Ujian Hasil Tugas Akhir
Jurusan matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Guru Pembimbing	: Susilowati,S.Pd
Wali kelas	: Nilna Hidayati, S.Pd
Tanggal	: 27 Nopember 2021

Guru Pembimbing



Susilowati, S.Pd

Wali Kelas



Nilna Hidayati, S.Pd

PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul “**PEMANFAATAN LIMBAH KUIT SEMANGKA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN KRIPIK** ” karya khoirur rohmah telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 24 Januari 2022
tempat : Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul

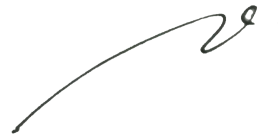
Tim Penguji:

Penguji I,



Kun Sholihaddin Fatma, S. Ag S. Pd MA

Penguji II,



Saifuddin S. Pt

Pembimbing



Susilowati, S. Pd

Wali Kelas



Nilna Hidayati, S. Pd

**Mengesahkan
Kepala Madrasah Aliyah
AL Hidayah Lajukidul**



Kun Sholihaddin Fatma, S. Ag S. Pd MA

ABSTRAK

“PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SEMANGKA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN KRIPIK”.

Kripik adalah sejenis makanan ringan berupa irisan tipis dari umbi-umbian, buah-buahan, atau sayuran yang digoreng di dalam minyak nabati. Untuk menghasilkan rasa yang gurih dan renyah biasanya dicampur dengan adonan tepung yang diberi bumbu rempah tertentu. Secara umum keripik dibuat melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula dengan hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari kesemuanya.

Sedangkan disini kripik kulit semangka sama halnya juga seperti kripik lainnya hanya saja kripik ini berbahan limbah kulit semangka yang jarang terpikirkan untuk memanfaatkannya kembali, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah kulit semangka yang hanya digunakan sebagai pakan ternak dan bahkan hanya dibuang begitu saja.

Kripik dari kulit semangka aman dikonsumsi dan cara membuatnya cukup mudah dan bisa dilakukan oleh semua orang. limbah kulit semangka bisa menjadi suatu produk dan bisa bernilai jual bagi mereka yang mempunyai kreatifitas dan bisa mengurangi dampak limbah sampah kulit semangka, menjadi makanan alternatif salah satunya yaitu kripik kulit semangka.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pemanfaatan limbah kulit semangka sebagai bahan pembuatan keripik”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul (MA Plus Ketrampilan) .

Penyusun tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Kun Sholihaddin Fatma, S.Ag, S.Pd, MA selaku kepala madrasah Aliyah Al Hidayah Lajukidul
2. Ibu susilowati , S.Pd selaku guru pembimbing selama penulis menyusun Tugas Akhir
3. Bapak dan ibu guru serta tenaga kependidikan yang telah memberikan dorongan sehingga terselesaikannya tugas akhir ini
4. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu

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

Laju kidul, 11 desember 2021

Penulis



Khoirur Rohmah

NIS:131235320026190022

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	i
MOTTO	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Masalah	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II KERANGKA TEORI	6
A. Kajian Teori	6
1. Buah semangka	6
2. Kulit buah semangka	10
3. Manfaat dari kulit semangka	11
4. Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Metode Penelitian	13
1. Rancangan Kegiatan	13
2. Waktu Penelitian	13
B. Populasi Dan Sampel Penelitian	13
1. Populasi	13
2. Sampel	13
C. Metode Pengumpulan Data	13
1. Metode observasi	14
2. Metode penelitian eksperimen	16
D. Analisa Hasil	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	18
B. Deskripsi Hasil Penelitian	18
BAB V PENUTUP	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	ix

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan salah satu jenis buah *hortikultura* yang berasal dari Afrika. Buah semangka satu kerabat dengan buah melon, mentimun, dan labu-labuan yang memiliki rasa manis dan segar sehingga banyak dikonsumsi oleh berbagai lapisan masyarakat. Buah semangka yang kaya zat gizi dan kaya akan kandungan airnya sangat cocok untuk dikonsumsi di daerah tropis (Laksono, 2018). Buah semangka yang banyak disukai oleh masyarakat adalah buah semangka tanpa biji karena memiliki kelebihan yang tidak ditemui jika menyantap buah semangka berbiji.

Buah semangka merupakan buah yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, kandungan airnya yang banyak, dan kulitnya yang keras berwarna hijau. Buah semangka mengandung Lycopene yang merupakan senyawa antioksidan yang mampu melawan penyakit jantung dan penyakit kanker. Selain mengandung Lycopene, buah semangka juga mengandung zat Cirtulline (Anonim, 2013). Pada umumnya buah semangka hanya dikonsumsi daging buahnya sedangkan kulit buah semangka kurang diminati masyarakat dan kurang untuk dimanfaatkan. Kulit buah semangka terdapat zat Cirtulline yang lebih banyak daripada daging buahnya. Kandungan zat Cirtulline pada kulit buah semangka sekitar 24,7 mg/dwt g sedangkan pada daging buahnya sekitar 16,7 mg /dwt g. Zat Cirtulline dapat dimanfaatkan untuk mengatasi hipertensi, memperlebar pembuluh darah dan mengeluarkan amonia dari hati (Riestya, 2010). Selain itu, kulit buah semangka dapat menurunkan kadar glukosa darah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Sugiyanta(2011) pemberian ekstrak air kulit semangka dengan dosis 500 mg/kg bb sangat optimal dalam menurunkan kadar glukosa serum tikus putih jantan yang diinjeksi dengan streptozotosin 50mg/kg bb.

Buah semangka sangat identik dengan buah musim panas atau musim kemarau di beberapa negara. Tanaman semangka merupakan tumbuhan wilayah tropis. ini cukup populer di kalangan masyarakat kita dan hampir setiap orang memakannya. Keanekaragaman sumber daya alam hayati tersebut antara lain seperti buah dan Salah satu dampak negatif pertanian adalah limbah yang tidak dapat dioptimalkan. Kulit semangka merupakan contoh limbah yang belum dimanfaatkan.

Banyak masyarakat yang belum mengetahuinya, dan hanya menganggap bahwa kulit semangka tersebut hanya limbah yang tidak terpakai dan mengganggu pemandangan lingkungan sebagai sampah, sehingga membuang begitu saja kulit semangka. Selain itu buah semangka mudah didapat di negara Indonesia dengan harga yang relatif murah dan hampir di seluruh provinsi di Indonesia memiliki perkebunan semangka. Selain mengonsumsi buahnya, kita juga dapat mengonsumsi kulitnya dengan mengolahnya menjadi makanan alternatif salah satunya yaitu kripik yang krispi dan renyah beraneka rasa.

Semangka masih berkerabat dengan melon, labu-labuan, dan ketimun. Tumbuhan dengan nama ilmiah *Citrullus lanatus* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:



Gambar 1.1 tanaman semangka

1. Tumbuhan

Semangka merupakan jenis tanaman merambat. Untuk keperluan budidaya, dibutuhkan lahan yang luas untuk menanamnya. Selain pemberian nutrisi yang cukup secara teratur, tanaman semangka juga memerlukan paparan sinar matahari langsung agar tumbuh dengan baik. Tanaman semangka memiliki batang-batang yang bersulur.

Pohon semangka cocok ditanam pada jenis tanah gembur terutama untuk pertumbuhan kecambah. Suhu lingkungan yang cocok berada dikisaran 21 derajat Celcius atau lebih. Semangka juga bisa ditanam di kondisi lingkungan yang lebih sejuk, namun harus ditutupi dengan plastik mulsa agar lebih hangat dan kelembaban terjaga.

2. Daun

Daun tumbuhan semangka berukuran besar, teksturnya kasar dan memiliki bulu. Bentuk daun semangka menyirip dan semakin tua maka tekstur daunnya akan menjadi lebih keras dan kasar.

3. Bunga

Tanaman semangka memiliki bunga berwarna kuning. Bunganya tumbuh secara individual di bagian ketiak daun. Mahkota bunganya berwarna putih atau kuning di bagian dalam dan kuning kehijauan di bagian luarnya. Bunga semangka bersifat unisexual dengan bunga dan jantan tumbuh pada tanaman yang sama. Bunga jantan akan tumbuh lebih awal, sementara bunga betinanya akan tumbuh menyusul.

4. Buah Semangka

Semangka termasuk buah berukuran besar. Buahnya merupakan jenis buah beri dengan kulit keras serta daging buah yang sangat tebal. Buah semangka yang tumbuh liar umumnya memiliki diameter 20 cm. Sementara jenis semangka yang dibudidayakan dapat tumbuh mencapai diameter 60 cm.

Di zaman yang serba mahal, terutama kebutuhan pokok seperti beras, gandum, pati, *maezena*(jagung) maka kita harus dapat mencari solusi untuk mengatisipasinya, sehingga kita tidak semakin kesulitan dalam mempeartahankan hidup, terutama dalam pemenuhan kebutuhan akan makanan. Wilayah indonesia

merupakan wilayah yang sangat subur, diibaratkan tongkat dan kayu dapat menjadi makanan, sampai mereka mengabaikan hal yang bisa dimanfaatkan lagi dengan dibuang begitu saja, seperti kulit buah semangka yaitu dapat diolah menjadi keripik.

Terutama pada daerah yang mayoritas para petaninya pada musim tertentu adalah petani semangka pada masa panen nya kadang kala ada yang terbuang percuma karena tidak memenuhi standar harga pasar.

Untuk itulah saya meneliti kulit semangka sebagai bahan pembuatan kripik, agar dapat mengetahui bahwa kulit semangka yang hanya dibuang begitu saja atau tidak dimanfaatkan dapat bernilai jual, ketika sudah berupa produk seperti halnya keripik kulit semangka.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah kulit semangka dapat digunakan sebagai bahan dasar keripik?
2. Bagaimana cara membuat keripik dengan bahan dasar kulit semangka?

C. Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang hendak dicapai penulis adalah :

1. Untuk mengetahui apakah limbah kulit semangka bisa dijadikan sebagai bahan pembuatan kripik.
2. Untuk mengetahui pembuatan kripik dari limbah kulit semangka.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini:

1. Manfaat untuk siswa

Menambah pengetahuan dan pengenalan siswa dalam membuat produk keripik dengan limbah kulit semangka dan mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk keripik kulit semangka.

2. Manfaat untuk guru

Memberi pengetahuan dan pengenalan kepada seluruh dewan guru ma al-hidayah plus keterampilan lajukidul bahwa limbah kulit semangka bisa dijadikan sebagai bahan pembuatan keripik.

3. Manfaat untuk kepala sekolah

Memberi pengetahuan dan pengenalan kepada kepala sekolah ma al-hidayah plus keterampilan lajukidul bahwa limbah kulit semangka bisa dijadikan sebagai bahan pembuatan keripik.

4. Manfaat untuk madrasah

Untuk mengetahui pospek usaha keripik kulit semangka dilingkungan madrasah dan tempat distribusi lain yang ada disekitar madrasah.

BAB II

KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Buah semangka

Tanaman Semangka Semangka (*Citrullus vulgaris* L.) atau dalam bahasa Inggris disebut watermelon kerabat dekat dengan buah melon (*Cucumis melol.*) termasuk dalam keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*). Seperti halnya keluarga labu-labuan, tanaman ini berasal dari Afrika Tropik (Wihardjo, 1993).semangka berasal dari daerahkering tropis dan subtropis Afrika, kemudian berkembang pesat ke berbagainegara-negara seperti Afrika Selatan, Cina, Jepang dan Indonesia (Damayanti,2009). Lamanya umur tanaman semangka tumbuh sampai buah masak, pada kondisi lahan dan cuaca normal adalah hari, sejak bibit ditanam (Wihardjo, 1993).

Semangka adalah andromonoecious monoklin, yaitu memiliki dua jenis bunga pada satu tumbuhan: bunga jantan, yang hanya memiliki benang sari (stamen), dan bunga banci/hermafrodit, yang memiliki benang sari dan putik (pistillum). Bunga banci dapat dikenali dari adanya bakal buah (ovarium) di bagian pangkal bunga berupa pembesaran berbentuk oval (Anonymous, 2012).

Semangka lebih cocok ditanam di daerah beriklim panas dan kering. Akan tetapi, untuk tumbuh dan berproduksi secara optimal tanaman ini memerlukan persyaratan tertentu. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah faktor iklim dan tanah. Faktor iklim meliputi temperatur, kelembaban udara dan curah hujan. Adapun unsur tanah meliputi tingkat kesuburan dan sifat kemasaman (Samadi, 1996). Faktor iklim yang mempengaruhi pertumbuhan semangka adalah curah hujan yang ideal untuk areal penanaman semangka adalah mm/bulan. Seluruh areal pertanaman semangka perlu sinar matahari sejak terbit sampai

tenggelam Kelembaban udara cenderung rendah bila sinar matahari menyinari areal penanaman. Kondisi demikian cocok untuk penanaman semangka. Jika kelembaban udara tinggi akan menyebabkan tumbuhnya jamur yang akan merusak tanaman semangka. Ketinggian tempat yang ideal untuk areal penanaman semangka adalah m dpl, namun dapat juga ditanam pada ketinggian di bawah 100 m dpl dan di atas 300 m dpl (Duljapar dan Setyowati, 2000). Secara garis besar, dari sekian banyak varietas yang beredar dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu semangka tidak berbiji dan semangka berbiji. Semangka tidak berbiji termasuk golongan hibrida, sedangkan semangka berbiji dapat digolongkan ke dalam semangka hibrida dan bukan hibrida (lokal) (Duljapar & Setyowati, 2000).

Buah semangka banyak digemari orang terutama karena rasanya manis, daging buah berwarna merah atau kuning menarik, serta banyak mengandung air (93%). Tujuh persen lainnya berupa vitamin, mineral dan karbohidrat dalam bentuk gula (Kalie, 1991). Menurut Wirakusumah (1994), kandungan gizi didalam 100gr semangka antara lain: kalori 28,0 kal; protein 0,1gr; lemak 0,2 gr; karbohidrat 7,2 gr; kalsium 6,0 mg; fosfor 7,0 mg; besi 0,2 mg; vitamin A 50,0 s.l; vitamin B1 0,02 mg; vitaminb2 0,03 mg; vitamin C 7,0 mg; niacin 0,2 gr; serat 0,5 gr dan air 9,21 gr. Buah semangka memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh kita. Adapun manfaat buah semangka untuk kesehatan antara lain:

1. Mencegah tekanan darah tinggi dan stroke Dalam buah semangka mengandung *kalium* yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu kandungan *karetenoid* pada buah semangka dapat mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena, sehingga dapat mengurangi tekanan darah.
2. Menjaga kesehatan ginjal Manfaat buah semangka dalam menjaga kesehatan ginjal yaitu karena adanya kandungan kalium yang tinggi. Kalium ini membantu membersihkan sisa-sisa racun yang terdapat pada ginjal. Selain itu, buah semangka mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah sehingga mengurangi resiko kerusakan ginjal dan pembentukan batu ginjal.
3. Antioksidan Sebagai antioksidan yaitu melihat dalam buah ini mengandung likopen yang cukup tinggi. Likopen merupakan senyawa antioksidan yang berpotensi untuk mencegah radikal bebas. Radikal bebas bisa disebabkan karena polusi, pola makan dan daya tubuh yang menurun. Hal ini berakibat, tubuh anda

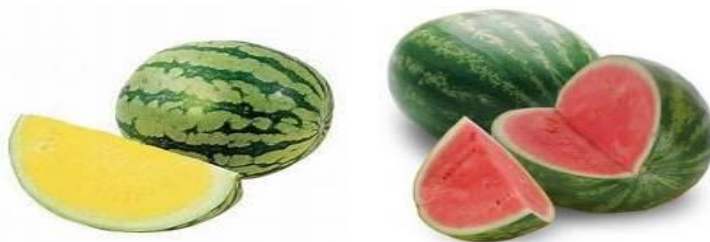
mudah terserang penyakit dan radikal bebas ini merupakan awal dari munculnya penyakit kanker.

4. Mencegah sariawan Buah semangka mengandung banyak vitamin dan air, kedua senyawa inilah yang berperan dalam mencegah munculnya sariawan. Karena pada dasarnya, sariawan ditimbulkan karena adanya bakteri yang berkembang di mulut dan bakteri akan berkembang baik jika mulut anda kering sehingga kandungan air dari buah semangka dapat mengurangi adanya bakteri.
5. Alternatif makanan rendah gula bagi penderita diabetes Meskipun buah semangka manis, namun ternyata mengandung gula yang relatif rendah.

Selain itu, manfaat buah semangka bagi penderita diabetes yaitu kandungan yang terdapat dalam buah semangka mampu merangsang produksi insulin sehingga menurunkan kadar gula dalam darah (Anonymous, 2012) Landasan Teori Biaya Biaya adalah semua pengeluaran yang dinyatakan dengan uang yang diperlukan untuk menghasilkan sesuatu produk dalam suatu periode produksi.

Semangka merupakan tanaman buah berupa herba yang tumbuh merambat dalam bahasa Inggris disebut Water melon, sebagaimana anggota suku ketimun-ketimunan lainnya, habitus tanaman ini merambat namun tidak dapat membentuk akar adventif dan tidak dapat memanjat serta jangkauan rambatan dapat mencapai belasan meter. Tanaman ini cukup tahan akan kekeringan terutama apabila telah memasuki masa pembentukan buah, daunnya berlekuk-lekuk ditepinya, bunganya sempurna, berwarna kuning, kecil (diameter 3 cm).

Semangka adalah andromonoecious monoklin, yaitu memiliki dua jenis bunga pada satu tumbuhan: bunga jantan, yang hanya memiliki benang sari (stamen), dan bunga banci/hermafrodit, yang memiliki benang sari dan putik (pistillum). Bunga banci dapat dikenali dari adanya bakal buah (ovarium) di bagian pangkal bunga berupa pembesaran berbentuk oval.



Gambar 2.1 buah semangka

1) Sistematika Tanaman Semangka

Tanaman semangka diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	Plantae
Sub Kingdom	Viridiplantae
Infra Kingdom	Streptophyta
Super Divisi	Embryophyta
Divisi	Tracheophyta
Sub Divisi	Spermatophytina
Kelas	Magnoliopsida
Super Ordo	Magnoliales
Ordo	Rosales
Famili	Cucurbitaceae
Genus	Citrullus
Spesies	Citrullus lanatus

2. Kulit buah semangka

Kulit buah semangka adalah lapisan luar yang keras dan memiliki warna hijau. Kulitnya memiliki tekstur lebih keras namun tidak terlalu berair dibanding daging semangka. Kulit semangka memiliki kalori rendah dan kandungan tinggi Vitamin A, Vitamin C, kalium, Vitamin B6 dan seng.

Di sisi lain, kulit buah semangka yang kerap dibuang juga memiliki manfaat yang tidak kalah baiknya. Setiap 3 sentimeter kulit semangka mengandung 1,8 kalori. Meskipun kulit semangka tidak mengandung makronutrien dalam jumlah besar, kulit semangka mampu memberikan dua persen kebutuhan vitamin C harian dan satu persen vitamin B6 yang dibutuhkan olah tubuh setiap harinya.



Gambar 2.2 kulit semangka

Semangka mempunyai kulit buah yang tebal, berdaging dan licin. Daging kulit semangka ini disebut dengan albedo. Warna albedo semangka putih. Bagian kulit semangka memiliki banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit semangka kaya akan zat sitrulin. Kulit buah semangka ini biasanya tidak digunakan oleh orang-orang dan menjadikan limbah kulit semangka sebagai pakan ternak dan sebagian orang sering tidak memanfaatkan bagian tersebut, tapi untuk sebagian orang yang mempunyai kreatifitas yang tinggi mampu mengolahnya dengan baik. Seperti halnya pembuatan keripik yang renyah, dan gurih sehingga dapat bernilai baik.

3. Manfaat dari kulit semangka

Manfaat limbah kulit semangka dalam segi kesehatan dan kecantikan antara lain :

- 1) Manfaat kulit semangka untuk kesehatan yang selanjutnya adalah kaya serat. Manfaat lain dari kulit semangka adalah kaya akan serat. Serat dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dan gula darah. Makanan berserat lebih cepat membuat kenyang, yang dapat membantu mencapai dan mempertahankan berat badan yang sehat.
- 2) Manfaat kulit semangka untuk kesehatan yang selanjutnya adalah memperkuat kekebalan tubuh. Satu porsi 1 cangkir kulit buah mengandung lebih dari 30 persen kebutuhan harian tubuh akan Vitamin C yang membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

- 3) Manfaat kulit semangka untuk kesehatan yang selanjutnya adalah menjaga kehamilan tetap sehat. Penelitian telah menunjukkan bahwa kulit buah semangka memiliki gula alami yang akan membantu meminimalkan gejala mual di pagi hari.
- 4) Menjaga Kesehatan kulit Manfaat kulit semangka untuk kecantikan yang pertama adalah menjaga kesehatan kulit. Kulit semangka mengandung likopen, flavonoid, dan antioksidan yang dikenal dapat menurunkan efek radikal bebas dan stres oksidatif. Ini juga meminimalkan munculnya noda, kerutan dan bintik-bintik penuaan yang terlihat seiring bertambahnya usia.
- 5) Manfaat kulit semangka untuk kecantikan yang selanjutnya adalah mencegah rambut rontok. Semangka mengandung banyak Vitamin C yang akan membantu tubuh menggunakan zat besi non-heme. Ini memastikan akan ada cukup zat besi dalam sel darah merah untuk membantu membawa oksigen ke folikel dalam rambut.
- 6) Manfaat kulit semangka untuk kecantikan yang selanjutnya adalah membantu menghidrasi kulit. Kulit yang dehidrasi dapat menyebabkan tampilan kulit yang kusam dan kering. Tapi tenang saja, salah satu manfaat dari kulit semangka adalah dapat membantu tubuh untuk tetap menghidrasi kulit.
- 7) Manfaat kulit semangka untuk kecantikan yang selanjutnya adalah bertindak sebagai penyegar kulit. Semangka mengandung bahan alami yang akan membantu mengecilkan jaringan tubuh. Artinya, semangka adalah toner alami yang dapat membantu menyegarkan kulit.
- 8) Manfaat kulit semangka untuk kecantikan yang selanjutnya adalah mencegah produksi minyak berlebih di kulit. Kelenjar sebaceous akan mengeluarkan minyak yang bisa mengganggu kebersihan kulit.
- 9) Semangka mengandung Vitamin A, mengurangi ukuran pori-pori kulit dan jumlah minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar sebaceous. Semangka juga dipercaya membantu mengatasi jerawat karena khasiat ini.

4. **Hipotesis**

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis penelitian adalah kulit semangka dapat dibuat untuk pembuatan keripik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Rancangan Kegiatan

Penelitian dilaksanakan di pondok pesantren daarul qur'an al-munawwar desa lajokidul kecamatan singgahan kabupaten tuban. Adapun penelitian dilakukan oleh satu orang karena alasan pembagian tugas karya ilmiah ini.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada hari jum'at 26 november 2021. Dimulai dari membeli bahan-bahan untuk pembuatan keripik kulit semangka yaitu sekitar pukul 07.00 pagi. sampai keripik jadi sekitar pukul 11.00 siang.

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalahkeseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah kulit semangka ,yang berpotensi digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan keripik kulit semangka.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian adalah kulit semangka yang berbentuk padat yang digunakan sebagai media padat dalam pembuatan keripik kulit semangka , yaitu yang berbahan baku limbah kulit semangka.

C. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling stategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan pengumpulan data yang meliputi:

1. Metode observasi

Observasi adalah suatu metode penelitian data yang digunakan dengan jalan mengadakan pengamatan yang disertai dengan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran yang dilakukan secara langsung pada lokasi yang menjadi objek penelitian.

a. Mengetahui tentang apa yang akan di observasikan

Keripik atau kripik adalah sejenis makanan ringan berupa irisan tipis dari umbi-umbian, buah-buahan, atau sayuran yang digoreng di dalam minyak nabati. Untuk menghasilkan rasa yang gurih dan renyah biasanya dicampur dengan adonan tepung yang diberi bumbu rempah tertentu.

Secara umum keripik dibuat melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula dengan hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari kesemuanya.

Banyak masyarakat yang belum mengetahuinya, dan hanya menganggap bahwa kulit semangka tersebut hanya limbah yang tidak terpakai dan mengganggu pemandangan lingkungan sebagai sampah, sehingga membuang begitu saja kulit semangka. Selama ini limbah kulit semangka hanya digunakan untuk pakan ternak dan kadang hanya terbuang sia-sia, padahal kulit semangka itu bisa dijadikan sebagai cemilan yang bisa dinikmati, dan bisa bernilai jual.

b. Menentukan cara untuk melakukan observasi

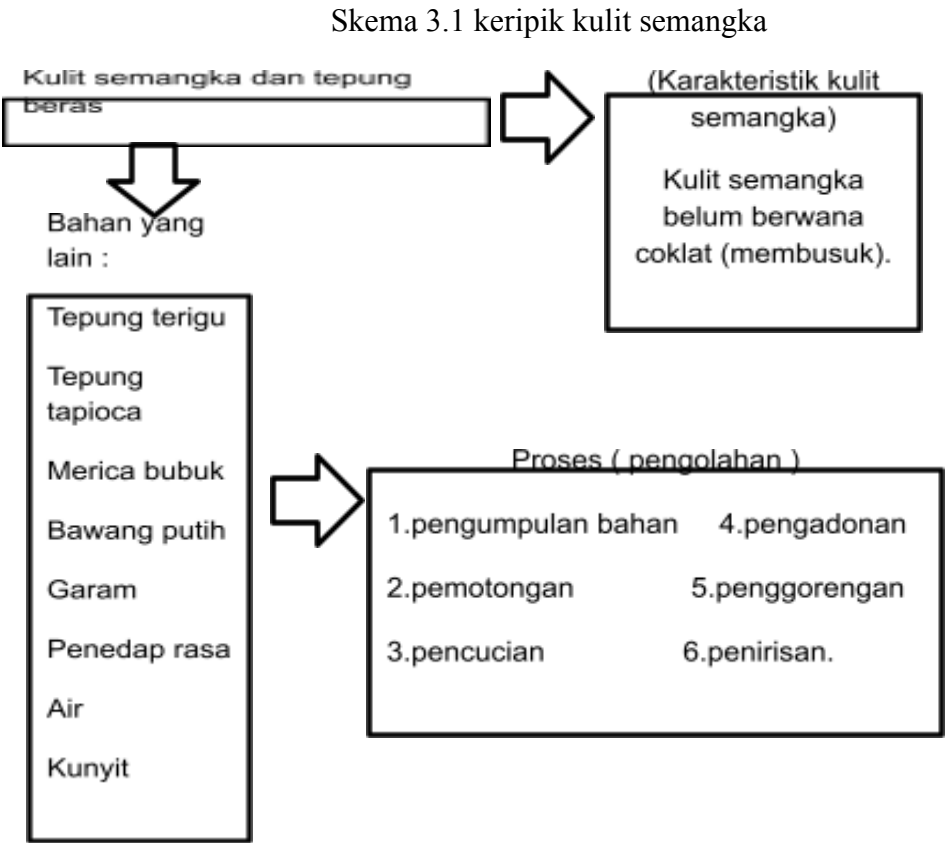
Observasi harus dilakukan secara urut dan sistematis. nah, berikut langkah- langkah untuk melakukan observasi:

- 1) Menentukan objek yang akan diamati
- 2) Mengumpulkan fakta terkait objek
- 3) Menyiapkan laporan untuk mencatat data hasil observasi
- 4) Melakukan pencatatan objek.

c. Menentukan variabel yang akan diamati

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang. Objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Subjek penelitian yang memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti.

Pada penelitian kali ini peneliti akan mengambil subjek pembuatan keripik kulit semangka. Adapun bahan-bahan dan proses pembuatan keripik kulit semangka adalah sebagai berikut:



d. Menentukan alat yang akan digunakan

Dalam pembuatan makanan tentu memerlukan alat dapur yang tidak sedikit tentunya. Sebagai contoh ketika membuat makanan cepat saji yaitu keripik kulit semangka. Adapun alat-alat dapur yang digunakan untuk pembuatan keripik kulit semangka adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 alat-alat pembuatan keripik kulit semangka

NO.	Alat- alat
1.	Minyak goreng
2.	wajan
3.	pisau
4.	baskom
5.	kompore
6.	Sotol/ spatula
7.	sendok
8.	cobek
9.	Alat pemotong(pasah)

2. Metode penelitian eksperimen

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu percobaan yang berhubungan dengan persoalan yang diteliti, yang bertujuan untuk meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan.

Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali . penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kerenyahan keripik dari bahan limbah kulit semangka yang baru,Selanjutnya melakukan perbandingan kulit semangka yang sudah menginap semalam bagaimana tingkat kerenyahannya ketika dijadikan keripik.

Hal ini sesuai dengan konsep dasar penelitian eksperimen seperti yang dijelaskan bahwa dalam pengertian eksperimen harus menggunakan hubungan sebab akibat antar variabel dan menguji pengaruh variabel tersebut. Pengertian eksperimen adalah untuk membangkitkan timbulnya suatu keadaan atau kejadian. Eksperimen dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

D. Analisi Hasil

Hasil analisis menyatakan bahwa kulit semangka dapat dijadikan bahan dasar pembuatan keripik.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan uji coba pembuatan keripik kulit semangka dan penulis membaca buku-buku atau media cetak lainnya serta browsing internet yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Untuk analisis data dipergunakan teknik induktif, artinya analisis ini menguraikan data-data terlebih dahulu, baru kemudian dirumuskan menjadi suatu kesimpulan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Yang dimaksud dengan gambaran umum objek penelitian adalah gambaran yang menerangkan tentang keberadaan situasi dan kondisi atau keadaan dari objek yang erat kaitannya dengan penelitian. Keripik merupakan produk olahan dari benda padat.

Keripik atau kripik adalah sejenis makanan ringan berupa irisan tipis dari umbi-umbian, buah-buahan, atau sayuran yang digoreng di dalam minyak nabati. Untuk menghasilkan rasa yang gurih dan renyah biasanya dicampur dengan adonan tepung yang diberi bumbu rempah tertentu.

Secara umum keripik dibuat melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula dengan hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari kesemuanya. Sedangkan untuk keripik kulit semangka sendiri adalah keripik yang bahan dasarnya terdiri dari limbah kulit semangka yang dicampur dengan bahan lainnya seperti, tepung beras, tepung terigu, garam, penyedap rasa, dan lain-lain. Kulit semangka yang telah dikupas bagian kulit hijau tipisnya kemudian dipotong kecil-kecil dan dimasukkan ke dalam adonan yang sudah dibuat dan selanjutnya digoreng. Selanjutnya ditiriskan dan siap disajikan. Kurangnya kreatifitas masyarakat terhadap limbah kulit semangka yang biasanya hanya dijadikan sebagai pakan ternak bahkan hanya dibuang begitu saja. Namun, siapa sangka bahwa limbah kulit semangka dapat dijadikan sebagai cemilan yang bernilai jual dan aman dikonsumsi anak-anak, remaja, dan orang tua.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian adalah rangkaian teknik penulisan yang dibuat guna menyusun serta menampilkan ringkasan yang nantinya dapat memudahkan pembaca dalam memahami.

kulit semangka juga memiliki khasiat untuk tubuh. Kulit semangka mengandung kadar kalori rendah, vitamin C, vitamin A, vitamin B6, kalium, dan seng. Setiap 3 cm kulit semangka mengandung 1,8 kalori.

Keripik kulit semangka ini memiliki Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh. Kulit semangka mampu memberikan 30 persen lebih kebutuhan vitamin C harian.. Mengatasi Tekanan Darah. Dan juga aman dikonsumsi .cara pengolahannya pun sangat mudah sehingga hampir semua orang bisa membuatnya ,yang dibutuhkan dalam pembuatan keripik ini yaitu alat penggoreng, tepung beras, tepung terigu, tepung tapioka, merica, garam, baskom, kunyit, merica, tentunya jangan sampai krtinggalan kulit semangkanya. Langkah-langkah pembuatannya sebagai berikut:

- 1) Pertama siapkan semua bahan yang dibutuhkan ,kemudian kupas kulit semangka dari buah 1 buah semangka,
- 2) bersihkan bercak kuning atau daging buahnya,
- 3) Kemudian potong kecil- kecil kulitnya (sesuai keinginan),
- 4) Setelah dicuci selanjutnya berilah garam kurang lebih 3 sendok makan pada potongan tadi dan aduk hingga rata, proses ini adalah proses pengurangan kadar air pada kulit semangka sekaligus pengasinan dan diamkan kurang lebih selama 5 menit.
- 5) Setelah 5 menit lalu cuci sampai bersih,
- 6) Selanjutnya proses pengadonan masukkan tepung terigu ,tepung beras, tepung tapioca masukkan bumbu- bumbu dan penyedap rasa , lalu aduk hingga semua tercampur.
- 7) Masukkan potongan kulit semangka ke dalam adonan .
- 8) Selanjutnya proses penggorengan ,tuangkan minyak ke dalam wajan dan nyalakan kompor,tunggu sampai minyaknya mendidih baru potongan kulit yang sudah dibaluru dengan adonan tadi dimasukkan.Tunggu sampai warnanya kecoklatan ,
- 9) baru diangkat dan ditiriskan.
- 10) Berilah rasa- rasa seperti balado, jagung manis. Atau selera ,
- 11) Hidangkan keripik kulit semangka yang sudah ditiriskan

Keripik ini cocok dijadikan sebagai cemilan ketika kita berkumpul dengan sahabat , keluarga atau sendiri saat bersantai.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan seperti berikut:

1. Kesimpulan dari isi makalah yang penulis tuangkan dalam laporan tugas akhir ini bahwa kulit semangka dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat keripik dengan bantuan bahan-bahan lainnya seperti tepung beras, tepung terigu, garam air, penyedap rasa, dan lain-lain.
2. Bermaksud untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan untuk siswa-siswi ma al-hidayah plus keterampilan khususnya mempunyai bakat atau kemampuan dalam merenofasi menciptakan produk dan mengelola kearifan lokal yang ada didaerah tuban. Dari pada dibuat untuk pakan ternak seperti sapi dan unggas lebih baik dikelola menjadi sebuah produk yang memiliki nilai dan dan harga jual.

B. Saran

Saran yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan seorang peneliti dapat membuat dan mengembangkan keripik kulit semangka yang terbuat dari bahan dasar limbah kulit semangka.
2. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh tingkat kekerasan pada keripik kulit semangka yang terbuat dari kulit semangka baru dikupas dan sudah menginap dan untuk mengetahui kualitas keripik kulit semangka yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Krisnaindra,2017. *Klasifikasi Dan Morfologi Semangka*.
<https://www.teorieno.com/2017/04/klasifikasi-dan-morfologi-semangka.html>
- Afifah,F.R,2021. *13 Manfaat Kulit Semangka, Baik untuk Kesehatan dan Kecantikan Lho!*
<https://www.orami.co.id/magazine/manfaat-kulit-semangka/>
- Purwo,F.S,2015.*Karya Ilmiah “Pemanfaatan Kulit Singkong Menjadi Kripik Kulit Singkong”*.<https://fandipurwo.wordpress.com/2015/06/18/karya-ilmiah-pemanfaatan-kulit-singkong-menjadi-kripik-kulit-singkong/>

LAMPIRAN GAMBAR

1. Alat-alat



**GAMBAR 3.1 MINYAK
GORENG**



GAMBAR 3.2 WAJAN

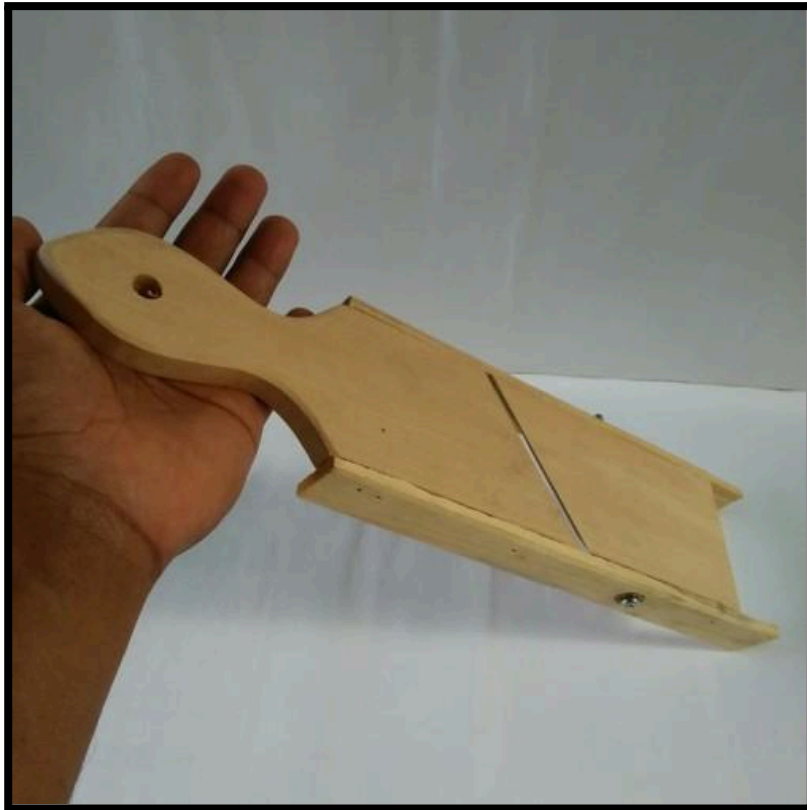


**GAMBAR 3.8 COBEK
GAMBAR 3.6 SOTEL**



GAMBAR 3.2 PENGUKUS

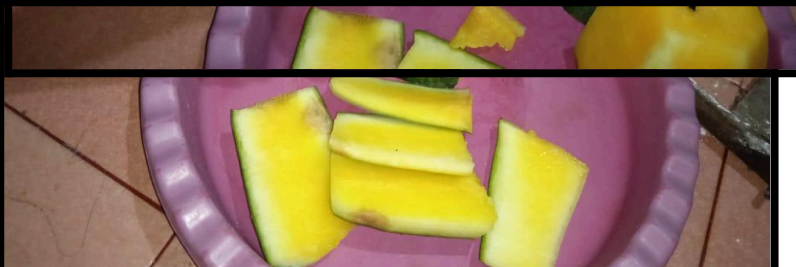




GAMBAR 3.9 PASAH



2. Pengelolaan kulit semangka menjadi keripik



GAMBAR 4.8
MASPERAN 4.4
PEMOTONGAN
BUMBU-BUMBU

GAMBAR 4.8
PENCUCIAN



GAMBAR 1.10
 GAMBAR 1.11
 GAMBAR 1.12
 GAMBAR 1.13
 GAMBAR 1.14
 GAMBAR 1.15
 GAMBAR 1.16
 GAMBAR 1.17
 GAMBAR 1.18
 GAMBAR 1.19
 GAMBAR 1.20
 GAMBAR 1.21
 GAMBAR 1.22
 GAMBAR 1.23
 GAMBAR 1.24
 GAMBAR 1.25
 GAMBAR 1.26
 GAMBAR 1.27
 GAMBAR 1.28
 GAMBAR 1.29
 GAMBAR 1.30
 GAMBAR 1.31
 GAMBAR 1.32
 GAMBAR 1.33
 GAMBAR 1.34
 GAMBAR 1.35
 GAMBAR 1.36
 GAMBAR 1.37
 GAMBAR 1.38
 GAMBAR 1.39
 GAMBAR 1.40
 GAMBAR 1.41
 GAMBAR 1.42
 GAMBAR 1.43
 GAMBAR 1.44
 GAMBAR 1.45
 GAMBAR 1.46
 GAMBAR 1.47
 GAMBAR 1.48
 GAMBAR 1.49
 GAMBAR 1.50
 GAMBAR 1.51
 GAMBAR 1.52
 GAMBAR 1.53
 GAMBAR 1.54
 GAMBAR 1.55
 GAMBAR 1.56
 GAMBAR 1.57
 GAMBAR 1.58
 GAMBAR 1.59
 GAMBAR 1.60
 GAMBAR 1.61
 GAMBAR 1.62
 GAMBAR 1.63
 GAMBAR 1.64
 GAMBAR 1.65
 GAMBAR 1.66
 GAMBAR 1.67
 GAMBAR 1.68
 GAMBAR 1.69
 GAMBAR 1.70
 GAMBAR 1.71
 GAMBAR 1.72
 GAMBAR 1.73
 GAMBAR 1.74
 GAMBAR 1.75
 GAMBAR 1.76
 GAMBAR 1.77
 GAMBAR 1.78
 GAMBAR 1.79
 GAMBAR 1.80
 GAMBAR 1.81
 GAMBAR 1.82
 GAMBAR 1.83
 GAMBAR 1.84
 GAMBAR 1.85
 GAMBAR 1.86
 GAMBAR 1.87
 GAMBAR 1.88
 GAMBAR 1.89
 GAMBAR 1.90
 GAMBAR 1.91
 GAMBAR 1.92
 GAMBAR 1.93
 GAMBAR 1.94
 GAMBAR 1.95
 GAMBAR 1.96
 GAMBAR 1.97
 GAMBAR 1.98
 GAMBAR 1.99
 GAMBAR 1.100

Website: www.maalhidayah.com ; E-mail: maalhidayah365@yahoo.co.id

Nama : Khoirur Rohmah
NIS : 131235230026190022
Program : MIPA
Pembimbing : Susilowati
Judul : "Pemanfaatan Limbah Kulit Semangka
Sebagai Bahan Pembuatan Keripik"

[illegible]

Lajukidul, 27. November 2021
Guru Pembimbing

Catatan:
Kartu ini diikutkan
Dalam lampiran Laporan
Tugas Akhir.

Sulistiawati

