

**PEMANFAATAN JAMBU BIJI MERAH (*PSIDIUM GUAJAVA L.*)
SEBAGAI PERASA ALAMI DALAM PEMBUATAN PERMEN JELLY**

Karya Tulis

Disusun guna memenuhi salah satu

Persyaratan kelulusan



RAFI KHANSA ESAHAJA

No. Induk :

161710063

SEKOLAH MENENGAH ATAS Al-Muslim

Jl. Raya Setu, Kp. Bahagia, Tambun-Bekasi 17510

2018

LEMBAR PENGESAHAN

PEMANFAATAN JAMBU BIJI MERAH (*PSIDIUM GUAJAVA L.*) SEBAGAI
PERASA ALAMI DALAM PEMBUATAN PERMEN JELLY

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rafi Khansa Esahaja

NIS : 161710063

Telah disetujui dan dipertahankan di depan Dewan Penguji (Penyanggah)
pada tanggal 8 Oktober 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Penyanggah,

Pembimbing,

Ari Widiastuti, S.Pd

Zahrah, S.Pd, M.Pd

Tambun,..... 2018

Kepala SMA Al Muslim

Dra. Reni Nurhidayati

MOTTO

“ Wasting time hanyalah membuang waktu “

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan limpahan karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul Pemanfaatan Jambu Biji Merah sebagai Perasa Alami Pada Permen *Jelly*.

Salawat serta salam penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jaman kegelapan ke jaman yang terang benderang. Penulisan karya tulis ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan SMA Al Muslim.

Penulis menyadari bahwa karya tulis kami masih belum sempurna. Dan tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan dan peran serta dari berbagai pihak yang membantu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Reni Nurhidayati selaku Kepala SMA Al Muslim yang telah memberikan dorongan dan arahan sehingga selesai pada waktunya.
2. Ibu Mugi, S.Pd, M.Pd selaku Wakabid Kurikulum yang telah menyetujui pembuatan karya tulis ini.
3. Ibu Zahrah, S.Pd, M.Pd selaku guru pembimbing yang telah banyak memberikan dorongan berupa moral dan moril sehingga karya tulis dapat diselesaikan.
4. Ibu Ari Widiastuti, S.Pd selaku penyanggah dan memberikan masukan sehingga karya tulis dapat diselesaikan.
5. Orang tua yang telah memberikan banyak dukungan baik materi maupun non materi.
6. Segenap guru, karyawan, rekan-rekan SMA Al Muslim dalam pembuatan karya tulis ini menjadi lebih baik.
7. Teman-teman tercinta penulis yang telah membantu memberikan ide, semangat, serta turut membantu dalam penyelesaian karya tulis ini.
8. Teman-teman XII IPA yang membantu penulis.

Demikian yang dapat penulis sampaikan. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan karya tulis ilmiah di masa mendatang. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Bekasi, 8 oktober 2018

Rafi Khansa Esahaja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	3
B. Hipotesis.....	8
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	9
B. Definisi Operasional.....	9
C. Populasi dan Sampel.....	9
D. Instrumen Penelitian.....	10
E. Cara Penelitian.....	11
F. Analisis Hasil.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	13
B. Pembahasan.....	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	15
B. Saran-saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil uji organoleptic jambu biji sebagai bahan dasar pembuatan permen *jelly*.

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1 : 70gr gelatin bubuk

Gambar 2 : 1 pcs agar-agar bubuk

Gambar 3 : 350 gr gula bubuk/glukosa

PEMANFAATAN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium Guajava L.*) SEBAGAI PERASA ALAMI DALAM PEMBUATAN PERMEN JELLY

Rafi Khansa Esahaja

XII IPA 3

161710063

ABSTRAK

Jambu Biji Merah adalah jenis buah-buahan yang sering dikonsumsi masyarakat, karena jambu biji merah sering digunakan untuk membuat jus jambu. Sebagian ada yang dikonsumsi langsung, karena banyak yang belum mengetahui bahwa jambu biji merah bisa digunakan untuk pemanfaatan lain, contohnya sebagai bahan dalam pembuatan permen jelly.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi kandungan-kandungan yang terdapat dalam jambu biji merah dan mengetahui cara pembuatan permen jelly dengan bahan dasar jambu biji merah. Analisis hasil pada penelitian diperoleh dengan menggunakan uji organoleptik dan diujikan kepada 10 orang sebagai responden. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan pendapat-pendapat tentang rasa, tekstur, aroma, bentuk yang berbeda-beda dari tiap responden.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan uji organoleptik diketahui bahwa permen jelly ini memiliki rasa dan aroma yang enak, bentuk dan teksturnya sudah menyerupai permen jelly pada umumnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jambu biji merah bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan permen jelly.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen *jelly* merupakan salah satu produk pangan yang disukai semua orang dari kalangan anak-anak hingga dewasa. Permen *jelly* memiliki tekstur lunak yang diproses dengan penambahan komponen seperti agar, gum, gelatin, dan lain lain yang digunakan untuk memodifikasi tekstur sehingga menghasilkan produk yang kenyal. Permen *jelly* pada umumnya dibuat dari bahan dasar agar-agar dengan penambahan gelatin sebagai pengental.

Jambu biji merupakan salah satu tanaman buah jenis perdu yang tidak asing bagi masyarakat Indonesia. Jambu biji sangat populer karena mudah didapat dan memiliki harga yang cukup murah. Selain itu, jambu biji merah mengandung banyak kandungan gizi yang sangat bermanfaat bagi tubuh.

Pada umumnya, permen *jelly* menggunakan perasa buah seperti cokelat, strawberry, melon, dll dan dicampur dengan gelatin, agar-agar bubuk agar permen *jelly* yang dihasilkan lebih manis dan tentunya teksturnya juga kenyal. Maka dari itu, penulis ingin mencoba inovasi baru yaitu dengan membuat permen *jelly* dengan buah-buahan segar sebagai perasa alami, dan penulis memutuskan untuk menggunakan jambu biji merah untuk digunakan sebagai perasa alami dari buah-buahan dalam pembuatan permen *jelly*.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah jambu biji merah dapat digunakan sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*? “.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa jambu biji merah bisa digunakan sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*

2. Tujuan Khusus

Mengetahui bagaimana cara membuat permen jelly dengan jambu biji merah sebagai perasa alaminya.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa buah-buahan segar seperti jambu biji merah bisa digunakan sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*.
2. Memberikan informasi alternatif kepada masyarakat bahwa permen *jelly* juga bisa dibuat tanpa adanya perasa buatan dan bisa menggunakan buah-buahan yang relatif mudah ditemukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Jambu Biji Merah

a. Klasifikasi Jambu biji merah

Tanaman jambu biji merah dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Dicotyledonae

Famili : Myrtaceae

Genus : *Psidium*

Species : *Psidium Guajava Linn*

b. Deskripsi Jambu Biji merah

Tanaman jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) bukan merupakan tanaman asli Indonesia. Tanaman ini pertama kali ditemukan di Amerika Tengah oleh Nikolai Ivanovich Vavilov saat melakukan ekspedisi ke beberapa negara di Asia, Afrika, Eropa, Amerika Selatan, dan Uni Soviet antara tahun 1887-1942. Seiring dengan berjalannya waktu, jambu biji menyebar di beberapa negara seperti Thailand, Taiwan, Indonesia, Jepang, Malaysia dan Australia. Thailand dan Taiwan, jambu biji merah menjadi tanaman yang dikomersialkan.

Jambu biji merah adalah tumbuhan dengan batang yang berkayu, mengelupas, bercabang, dan berwarna cokelat, kulit batang licin,. Daun berwarna hijau dan tunggal, ujung tumpul, pangkal membulat, tepi rata berhadapan, petulangan daun menyirip berwarna hijau kekuningan. Bunganya termasuk bunga tunggal, terletak di ketiak daun, bertangkai, kelopak bunga berbentuk corong. Pada mahkota bunga berbentuk bulat telur, benang sari pipih berwarna putih atau putih kekuningan. Berbentuk bulat seperti telur dan bijinya kecil-kecil, keras, dan dalam nya berwarna merah (Venant, 2004).

Pada Jambu biji merah memiliki daun berbentuk panjang, langsing, bulat oval dengan ujung tumpul dan lancip. Daun saling berhadapan dan tumbuh tunggal. Warna beragam hijau tua, hijau muda, merah tua, dan hijau berbelang kuning. Permukaan daun ada yang halus mengilap dan halus biasa (Widiaty,2008).

c. Kandungan Jambu Biji

Kandungan Jambu Biji diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Antioksidan

Antioksidan melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh molekul-molekul berbahaya yang disebut radikal bebas. Banyak ahli percaya kerusakan oleh radikal bebas ini merupakan faktor berkembangnya penyakit pembuluh darah (aterosklerosis), kanker, dan penyakit lainnya. Tidak hanya buah jambu biji, ternyata daunnya juga mengandung antioksidan.¹

2) Fitonutrien

Buah berwarna merah seperti jambu biji, semangka, dan tomat mengandung bahan kimia alami fitonutrien yang dapat memelihara kesehatan mata dan prostat.

¹ Unila ,. "BAB II". dalam <http://digilib.unila.ac.id/6759/14/BAB%20II.pdf>.

3) Vitamin A

Buah berwarna cerah mengandung lebih banyak nutrisi jika dibandingkan dengan buah yang warnanya lebih pucat. Buah berwarna cerah seperti jambu biji kaya akan karotenoid, yaitu vitamin A yang dapat membantu mencegah penyakit jantung. Vitamin A juga bisa mencegah munculnya masalah pada mata, menjaga pertumbuhan dan perkembangan sel-sel, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan membuat kulit tetap sehat.

4) Vitamin C

Vitamin C penting untuk kesehatan tulang, gigi, gusi, dan pembuluh darah, membantu dalam penyembuhan luka dan fungsi otak, serta membantu tubuh menyerap zat besi. Vitamin C juga diperlukan untuk membentuk kolagen, yaitu jaringan yang membantu menahan sel bersama-sama.

5) Menurunkan tekanan darah dan kolesterol

Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa mengonsumsi buah jambu biji diduga dapat menurunkan kolesterol jahat dan tekanan darah. Manfaat jambu biji ini diperoleh berkat kandungan kalium dan serat.

6) Mencegah Diabetes

Dalam suatu studi ditemukan bahwa jambu biji diduga dapat melindungi ginjal dari perkembangan diabetes. Penelitian lain juga mengemukakan jika jambu biji merah diduga secara signifikan dapat mengurangi gejala diabetes, serta mengurangi kerusakan akibat proses peradangan dan oksidasi pada penderita diabetes.

d. Kandungan Gizi Jambu Biji

Jenis Nutrisi/Gizi	Kandungan	AKG%
Kalori	68kcal	-
Karbohidrat	14,32g	-
Air	-	-
Protein	2,55g	-
Gula	8,92g	-
Serat	5,4g	-
Lemak	0,95g	-
Vitamin A	31 μ g	4%
Vitamin C	228,3mg	275%
Vitamin D	0 μ g	2%
Vitamin E (alpha-tocopherol)	0,73mg	4%
Vitamin K	2,6 μ g	2%
Vitamin B1 (Thiamine)	0,067mg	6%
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,04mg	3%
Vitamin B3 (Niacin)	1,084mg	7%
Vitamin B5 (Panthoic Acid)	0,451mg	9%
Vitamin B6	0,11mg	8%
Vitamin B9 (Folat)	49 μ g	12%
Kalsium	18mg	2%
Zat besi	0,26mg	2%
Mangan	0,45mg	7%
Magnesium	22mg	6%
Fosfor	40mg	6%
Potassium (Kalium)	417mg	9%
Sodium	2mg	0%
Seng (Zinc)	0,23mg	2%

B. Gelatin

a. Deskripsi Gelatin

Gelatin berasal dari bahasa latin (*gelatos*) yang berarti pembekuan. Gelatin adalah protein yang diperoleh dari hidrolisis parsial kolagen dari kulit, jaringan ikat dan tulang hewan. Gelatin menyerap air 5-10 kali beratnya. Gelatin larut dalam air panas dan jika didinginkan akan membentuk gel. Sifat yang dimiliki gelatin bergantung pada jenis asam amino penyusunnya. Gelatin merupakan polipeptida dengan bobot molekul antara 20.000 g/mol-250.000 g/mol (Suryanidkk.,2009).²

Gelatin adalah derivat protein dari serat kolagen yang ada pada kulit, tulang, dan tulang rawan. Susunan asam aminonya hampir mirip dengan kolagen, dimana glisin sebagai asam amino utama dan merupakan 2/3 dari seluruh asam amino yang akan menyusunnya, 1/3 asam amino yang tersisa diisi oleh prolin dan hidroksiprolin (Charley,1982).

b. Karakteristik

1. Sifat fisikokimia

Karena hidrolisat kolagen ini terbuat dari jaringan kolagen hewani, maka karatekristik dan ciri-ciri sifat adalah Tak berasa (*tasteless*), Tak berbau (*odorless*), hampir tak berwarna (*colorless*) setelah dilarutkan, berubah bentuk menjadi jeli (*jelly*) saat didinginkan, umumnya berbentuk serbuk, mengikat air seperti giserin.

² Slamet Purwanto ,,"Gelatin". dalam <https://www.slametpurwanto.com/gelatin/>

2. Struktur molekul gelatin

Gelatine memiliki berat molekul sekitar 15.000 – 250.000. Chaplin (2005) mengatakan bahwa bobot molekulnya berkisar 90.000 dengan berat molekul produk komersial berkisar antara 20.000 – 70.000. Satuan berat molekul protein adalah Dalton (Da) atau kilo Dalton (kDa). Komposisi gelatine yang tersusun atas berbagai asam amino dapat dilihat pada tabel berikut.

Asam Amino	Presentase
Prolin/Hidroksiprolin	25%
Glisin	20%
Asam Glutamat	11%
Arginin	8%
Alanin	8%
Asam amino esensial lain	16%
Asam amino non esensial lain	12%

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dapat diduga bahwa jambu biji merah dapat dimanfaatkan bahan dasar dalam pembuatan permen *jelly*.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah jenis eksperimental, yaitu cara penelitian yang menguji langsung objek dan hasil penelitiannya.

B. Definisi Operasi

Variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Terikat : Jambu Biji Merah.
2. Variabel Bebas : Permen *Jelly*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian (semua elemen yang ada dalam penelitian). Populasi yang digunakan adalah populasi Jambu Biji di daerah setu.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan mewakili keseluruhan populasi tersebut. Sampel yang digunakan Jambu Biji Merah

D. Instrumen Penelitian

1. Alat :

Alat yang digunakan di penelitian ini antara lain :

- a. Panci
- b. Blender
- c. Saringan
- d. Kompor
- e. Pisau
- f. Wadah
- g. Sendok

2. Bahan :

Bahan yang digunakan di penelitian ini antara lain :

- a. 3 buah jambu biji merah
- b. 350 gr glukosa/gula bubuk
- c. 70 gr gelatin
- d. 500 ml air
- e. 1 pcs agar-agar bubuk
- f. 30 gr gula pasir

E. Cara Penelitian

1. Pembuatan Permen *Jelly* Jambu Biji Merah

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Jambu biji dicuci sampai bersih dengan air
- b. Kupas jambu biji lalu dihaluskan dengan blender
- c. Saring jambu biji menggunakan saring untuk memisahkan bijinya
- d. Hasil saringan jambu biji ditaruh kedalam wadah
- e. Gelatin, gula bubuk, dan agar-agar bubuk dimasukkan kedalam panci
- f. Hasil saring jambu biji dicampurkan dan masak dengan air
- g. Aduk selama beberapa menit sampai adonan permen jambu biji mengental
- h. Adonan permen jambu biji merah ditaruh didalam wadah dan keringan selama \pm 2 hari
- i. Angkat lalu potong dadu adonan menjadi beberapa bagian
- j. Selanjutnya dimasukkan kedalam wadah dan tambahkan gula pasir kedalam toples
- k. Oleskan permen jambu biji dengan gula pasir yang ada di wadah secara merata lalu ditaruh didalam toples

I. Permen *jelly* jambu biji merah siap disajikan

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dan percobaan atas hipotesis yang telah disampaikan akan dilakukan pada :

Tempat penelitian : Jl. Raya Setu Wates Rawa Banteng No.28

Waktu penelitian : 15 September 2018

G. Analisis Hasil

Mengamati Jambu biji merah sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly* akan diujikan pada 10 responden. Penilaiannya meliputi rasa, aroma, dan tekstur.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tabel 4.1 Hasil uji organoleptic pertama jambu biji sebagai perasa alami pada pembuatan permen *jelly*

NO	Rasa	Tekstur	Aroma
1	++	++	++
2	++	++	++
3	++	++	++
4	++	++	++
5	+++	+++	++
6	++	+++	+++
7	+++	++	++
8	+++	+++	+++
9	+++	++	++
10	++	++	+++
Presentase	30%	30%	40%

Keterangan : 1. Tidak Suka 2. Kurang Suka 3. Sangat Suka

Tabel 4.2 hasil uji organoleptic kedua jambu biji merah sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*

NO	Rasa	Tekstur	Aroma
1	++	+++	+++
2	++	++	+++
3	+++	+++	+++

4	++	++	+++
5	++	+++	++
6	++	++	+++
7	+++	+++	+++
8	+++	+++	++
9	+++	+++	++
10	+++	++	++
Presentase	50%	60%	60%

Tabel 4.3 hasil uji organoleptic ketiga jambu biji merah sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*

NO	Rasa	Tekstur	Aroma
1	+++	+++	+++
2	+++	+++	+++
3	+++	+++	+++
4	+++	+++	++
5	+++	+++	+++
6	+++	+++	+++
7	+++	++	+++
8	+++	+++	++
9	++	+++	+++
10	++	+++	+++
Presentase	80%	90%	80%

B. Pembahasan

Berdasarkan dari tabel diatas percobaan terhadap permen jelly kepada responden dilakukan sebanyak tiga kali. Pada percobaan pertama terhadap permen *jelly*, pertama 30% responden menyukai rasa dari permen *jelly*. 30% responden menyukai tesktur dari permen *jelly*. 40% responden menyukai aroma dari permen *jelly*. Pada percobaan kedua terhadap permen jelly, 50% responden menyukai rasa dari permen *jelly*. 60% responden menyukai tekstur dari permen *jelly*. 60% responden menyukai aroma dari permen *jelly*. Pada percobaan ketiga terhadap permen jelly, 80% responden menyukai rasa dari permen *jelly*. 90% responden menyukai tekstur dari permen *jelly*. 80% responden menyukai aroma dari permen *jelly*. Menurut hasil penelitian terhadap 10 responden, permen *jelly* jambu biji merah cenderung disukai responden. Rasa,tesktur,aroma juga sudah hampir menyerupai permen *jelly* pada umumnya.

Berdasarkan data di atas bahwa jambu biji merah dapat dimanfaatkan sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Jambu Biji Merah dapat dimanfaatkan sebagai perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*.
2. Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, Jambu Biji Merah merupakan buah yang baik dan juga cocok untuk dijadikan perasa alami dalam pembuatan permen *jelly*.

B. Saran-Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kandungan gizi pada permen *jelly* jambu biji merah.
2. Dalam pembuatan permen *jelly* jambu biji merah harus ditambahkan gula bubuk dan gelatin agar permen *jelly* lebih manis dan lebih kenyal.
3. Masyarakat dapat memanfaatkan jambu biji merah sebagai perasa alami pada pembuatan permen *jelly*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dokter,Alo.2018."*Berbagai Manfaat Jambu Biji Bagi Kesehatan Tubuh*".
<https://www.alodokter.com/berbagai-manfaat-jambu-biji-bagi-kesehatan-tubuh->. Diak 15 a tanggal 8 September 2018 pukul 19.00
- Manifak,Paulla.2014."*Karya Tulis Ilmiah Pemanfaatan Daun*".
http://paullamanifak.blogspot.com/2014/02/karya-tulis-ilmiah-pemanfaatan-daun_15.html. Diakses pada tanggal 8 September 2018 pukul 19.00
- Purwanto,Slamet.2018."*Gelatin*".
<https://www.slametpurwanto.com/gelatin/>.
Diakses pada tanggal 8 September 2018 pukul 19.00
- Umum,Ilmu Pengetahuan.2014."*Kandungan Gizi Buah Jambu Biji Guava Manfaat Jambu Biji Bagi Kesehatan*".
<https://ilmupengetahuanumum.com/kandungan-gizi-buah-jambu-biji-guava-manfaat-jambu-biji-bagi-kesehatan/>. Diakses pada tanggal 8 September 2018 pukul 19.00

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Rafi Khansa Esahaja
Tempat, tanggal lahir : Bekasi, 18 Mei 2001¹⁶
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jl.Raya setu wates rawa banteng no 28
Riwayat Pendidikan : TK Al-Mutmainnah
SD Setiadarma 01
SMP Al-Muslim
SMA Al-Muslim

Pengalaman Organisasi :

1. Panitia Baksos SMP Al-Muslim

Penghargaan yang diraih :

1. Juara favorit lomba robotic SMP Al-Muslim
2. Hafal juz 30 Al-Qur'an di SMA Al-Muslim

Lampiran

17



Gambar 1

70gr gelatin bubuk



Gambar 2

1 pcs agar-agar bubuk



Gambar 3

350gr gula bubuk/glukosa