

BAB III

PEMBAHASAN

A. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan mayones ditampilkan tabel

3.1 dan 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Peralatan pembuatan mayones

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH
1.	Timbangan	Plastik	1
2.	Baskom	Plastik	3
3.	<i>Mixser</i>	Besi	1
4.	Pisau	Stainless	1
5.	<i>Blander</i>	Besi	1
6.	Panci	Stainless	1
7.	Spatula	Kayu	1
8.	Sendok	Stainless	3
9.	Gelas ukur	Plastik	1
10.	Telenan	Plastik	1
11.	<i>Rubber spatula</i>	Plastik	1
12.	Saringan	Besi	1

Tabel 3.2 Bahan Pembuatan Vegan Mayones

NO	NAMA BAHAN	SPESIFIKASI	JUMLAH
1.	Minyak kedelai	Cap Happy	28 gram
2.	Sari pati umbi talas bentul	Talas bentoel	30 gram
3.	Jeruk	Jeruk nipis	2 gram
4.	Mustart	Mustart	1 sdm
5.	Garam	Cap Kapal	1gram

B. Desain eksperimen

Menurut Arikunto (1997) menyatakan bahwa desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini ada (*single variable desaign*), yaitu semua faktor

tetap sama kecuali perlakuan yang hendak dibandingkan pengaruhnya. Perlakuan yang diberikan adalah substitusi sari pati umbi talas bentul sebesar 20 gram, 30 gram dan 40 gram dari berat sari pati umbi talas bentul. Desain eksperimen disajikan pada tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3.3 Desain eksperimen

(X) Variable Bebas	(Y) Variable Terikat				
	Sifat Hedonik (Mutu Sensori)				Tingkat Kesukaan
	Ya	Yb	Yc	Yd	Ye
X1					
X2					
X3					

Keterangan :

1. Variable bebas (X):

X1 : substitusi sari pati umbi talas bentul 20 gram

X2 : substitusi sari pati umbi talas bentul 30 gram

X3 : substitusi sari pati umbi talas bentul 40 gram

Penulis menggunakan sari pati umbi talas bentul dalam pembuatan vegan mayones mulai dari berat X1 (20 gram), X2 (30 gram), X3 (40 gram) karena pada resep pembuatan mayones berat kuning telur adalah 20 gram.

2. Variable terikat (Y) :

Ya : warna

Yb : aroma

Yc : rasa

Yd : tekstur

Ye : tingkat kesukaan

C. Pelaksanaan dan Pengamatan

Penelitian pembuatan vegan mayones ini dilakukan pada 17 Juni 2020 di laboratorium praktik, Program studi Perhotelan Politeknik NSC Surabaya.

1. Penelitian pra eksperimen

Penelitian pra eksperimen bertujuan menentukan resep *standar* yang akan digunakan pada tahap eksperimen. Berikut akan disajikan resep *standar* mayones berikut ini :

Tabel 3.4 Bahan Dasar Mayones

NO	NAMA BAHAN	JUMLAH
1	Minyak sayur	28 gram
2	Kuning telur	20 gram
3	Jeruk nipis	2 gram
4	Mustart	1 sdm
5	Garam	1 gram

Dalam tahap pra eksperimen dilakukan sebanyak 3 kali dengan formulasi mengganti telur dengan sari pati umbi talas bentul. Penggunaan sari pati umbi talas bentul pada vegan mayones juga berbeda-beda yaitu X1 dengan sari pati umbi talas bentul sebanyak 20 gram dengan adanya pencampuran sari pati umbi talas bentul 20 gram tekstur vegan mayones sedikit lebih encer dan warna putih kekuningan, X2 dengan sari pati umbi talas bentul sebanyak 30 gram tekstur sudah pas, warna putih, kuning kecoklatan dan kekentalanya pun sudah sama, X3

dengan sari pati sebanyak 40 gram terlalu kental dan warna berubah kuning kecoklatan.

Tabel 3.5 Proporsi Bahan Vegan Mayones Penelitian Pra Eksperimen

No	Bahan	Produk X1	Produk X2	Produk X3
1.	Minyak sayur	28 gram	28 gram	28 gram
2.	Sari pati umbi talas bentul	20 gram	30 gram	40 gram
3.	Jeruk nipis	2 gram	2 gram	2 gram
4.	Mustart	1 sdm	1 sdm	1 sdm
5.	Garam	1 gram	1 gram	1 gram

2. Penelitian Eksperimen

Dalam tahap eksperimen bertujuan menentukan resep optimal vegan mayones dengan substitusi umbi talas bentul dengan acuan resep standart sebagai berikut :

Tabel 3.6 Bahan Pembuatan Vegan Mayones

NO	NAMA BAHAN	JUMLAH
1	Minyak sayur	28 gram
2	Sari pati umbi talas bentul	30 gram
3	Jeruk nipis	2 gram
4	Mustart	1 sdm
5	Garam	1 gram

Dalam tahap eksperimen dilakukan sebanyak 3 kali dengan formulasi perubahan pada sari pati umbi talas yang berbeda-beda, yaitu X1 penggunaan sari pati umbi talas bentul 20 gram, X2 penggunaan sari pati umbi talas bentul 30 gram, X3 penggunaan sari pati umbi talas bentul 40 gram.

Tabel 3.7 Proporsi Bahan Vegan Mayones Penelitian Experimen

No	Bahan	Produk X1	Produk X2	Produk X3
1.	Minyak sayur	16 sdm	16 sdm	16 sdm
2.	Sari pati umbi talas bentul	20 gram	30 gram	40 gram
3.	Jeruk nipis	2 gram	2 gram	2 gram
4.	Mustart	1 sdm	1 sdm	1 sdm
5.	Garam	1 gram	1 gram	1 gram

Pada eksperimen ini penulis menggunakan sari pati umbi talas dan talas yang penulis gunakan adalah talas bentul berikut prosedur pembuatan sari pati umbi talas :

1. Mengupas kulit luar umbi talas bentul dan mencuci umbi talas dengan air yang mengalir untuk menghilangkan kandungan *kalsium oksalat*
2. Memotong umbi talas bentul dengan pisau agar mudah saat menghaluskan umbi talas, masukan umbi talas bentul dalam *blender* kemudian ditambah sedikit air dan di haluskan dengan *blender*
3. Menyaring dan memeras umbi talas bentul yang sudah dihaluskan untuk mengambil sari pati dari umbi talas bentul dan cairan yang keluar dari perasan umbi talas kita tampung dalam panci
4. Cairan sari pati umbi talas bentul yang sudah tertampung dalam panci direbus dengan api kecil dan terus diaduk sampai terbentuk cairan yang kental

Selanjutnya penulis akan menjelaskan proses pembuatan vegan mayones yang diawali dengan seleksi bahan yaitu pemilihan bahan-bahan yang memiliki kualitas baik, penimbangan bahan-bahan untuk menentukan seberapa besar bahan

yang akan digunakan dalam pembuatan vegan mayones, pencampuran bahan sehingga menjadi vegan mayones kemudian penilaian. Uraian pembuatan vegan mayones sebagai berikut:

1) Seleksi bahan

Seleksi bahan adalah pemilihan bahan berkualitas baik, tidak busuk dan kadaluarsa. Penganti lemak dari telur adalah sari pati umbi talas sebagai vegan untuk mayones, saus *mustard*, jeruk nipis dan garam untuk perasa pada mayones karena mayones cenderung dengan rasa asam dan asin.



Gambar 3.1 (bahan pembuatan mayones)
Sumber : Dokumen pribadi

2) Pembuatan sari pati umbi talas bentul

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih umbi talas yang segar dan tidak busuk kemudian dikupas kulit luar umbinya dan dicuci dengan air yang mengalir untuk menghilangkan kandungan *kalsium oksalat* pada umbi talas bentul, dipotong persegi untuk memudahkan menghaluskan umbi talas, beri 50 ml air dan haluskan dengan blender, tuangkan pada saringan dan peras untuk mengambil sari pati umbi talas, sari pati umbi talas bentul yang sudah diperas dan masih

encer ditaruh pada panci kemudian direbus dan diaduk sampai mengental dengan api kecil kemudian diamkan biar agak dingin.



Gambar 3.2 (Sari pati umbi talas bentul yang sudah direbus)
Sumber : Dokumen pribadi

3) Penimbangan bahan

Besar bahan yang digunakan harus ditimbang terlebih dahulu agar pas dan tidak ada kurang dan lebih sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir vegan mayones yang telah dibuat.

4) Pencampuran bahan

Pencampuran semua bahan agar menjadi vegan mayones. Pada eksperimen ini peneliti pada mulanya mencampur sari pati umbi talas dan mustart lalu di *mixser* 5 menit agar mengembang kemudian masukan garam dan jeruk nipis dan sedikit demi sedikit minyak kedelai sampai terbentuk vegan mayones.



Gambar 3.3 (pencampuran semua bahan vegan mayones)
Sumber : Dokumen pribadi

D. Uji Hedonik

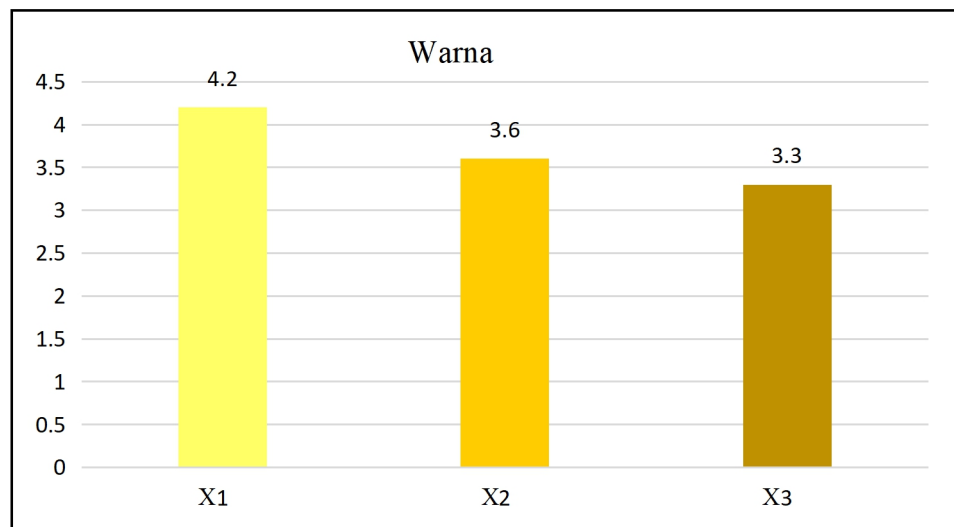
Pengambilan sifat hedonik vegan mayones dengan instrumen berupa lembar uji kesukaan. Cara pengisian dilakukan dengan memberikan nilai pada tabel yang sudah tersedia.

Hasil data hedonik vegan mayones telah disediakan dalam lembar penelitian hedonik akan diberikan kepada para panelis sejumlah 10 orang. Panelis tersebut adalah orang yang mengerti tentang mayones berjumlah 3 orang, sedikit faham tentang mayones berjumlah 3 orang dan orang yang awam tentang mayones berjumlah 4 orang.

Disini panelis diminta untuk mengungkapkan data pribadinya terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan tingkat kesukaan. Panelis mengisi pernyataan dengan cara memberi angka pada tabel yang sudah disediakan peneliti tentang deskripsi hasil akhir vegan mayones meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan tingkat kesukaan.

Metode uji dalam menentukan tingkatan mutu berdasarkan skala angka 1 sebagai nilai terendah dan 5 sebagai nilai tertinggi dengan menggunakan lembar penelitian.

Hasil uji hedonik yang telah dinilai oleh para panelis sebagai berikut :

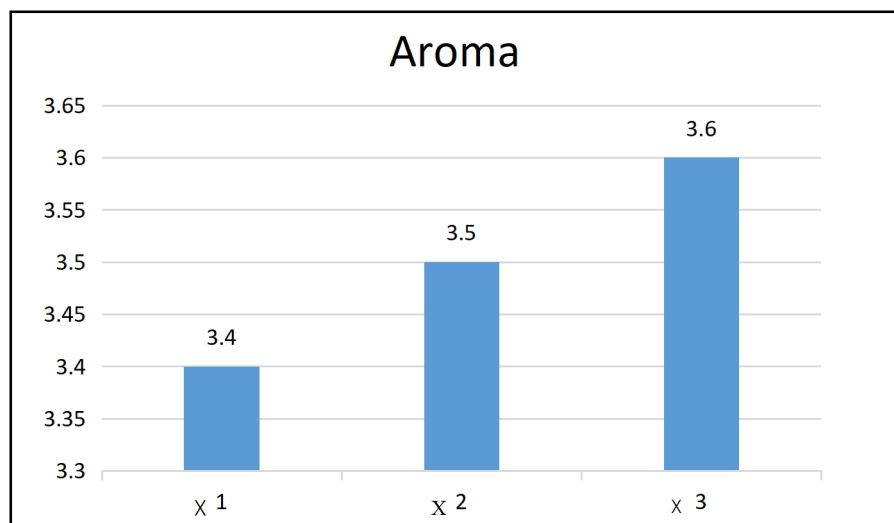


Grafik 3.1 Warna

Pada hasil eksperimen untuk kategori warna menunjukkan bahwa X1 memiliki rata-rata 4,2 yaitu putih kekuningan, X2 memiliki rata-rata 3,6 yaitu putih, kuning kecoklatan dan X3 memiliki rata-rata 3,3 yaitu kuning kecoklatan, maka dalam uji warna dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan warna yang disukai panelis dengan warna putih kekuningan.



Gambar 3.4 (vegan mayones 20 gram sari pati umbi talas bentul)
Sumber : Dokumen pribadi



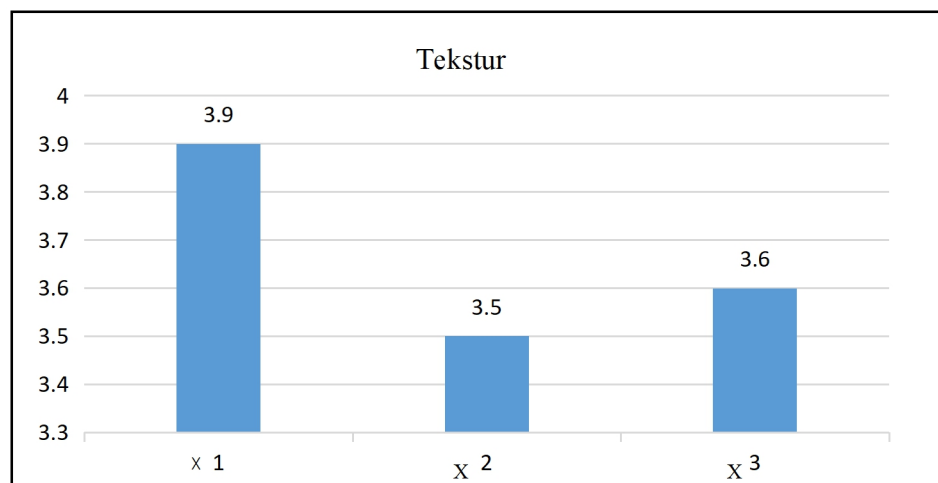
Grafik 3.2 Aroma

Pada hasil eksperimen untuk kategori aroma menunjukkan bahwa X1 memiliki rata-rata 3,4 yaitu aroma umbi talas lemah, X2 memiliki rata-rata 3,5 yaitu aroma umbi talas sedang dan X3 memiliki rata-rata 3,6 yaitu aroma umbi talas kuat,

maka dalam uji warna dapat disimpulkan bahwa X3 merupakan vegan mayones dengan aroma yang disukai panelis yaitu aroma umbi talas kuat.



Gambar 3.5 (vegan mayones 40 gram sari pati umbi talas bentul)
Sumber : Dokumen pribadi



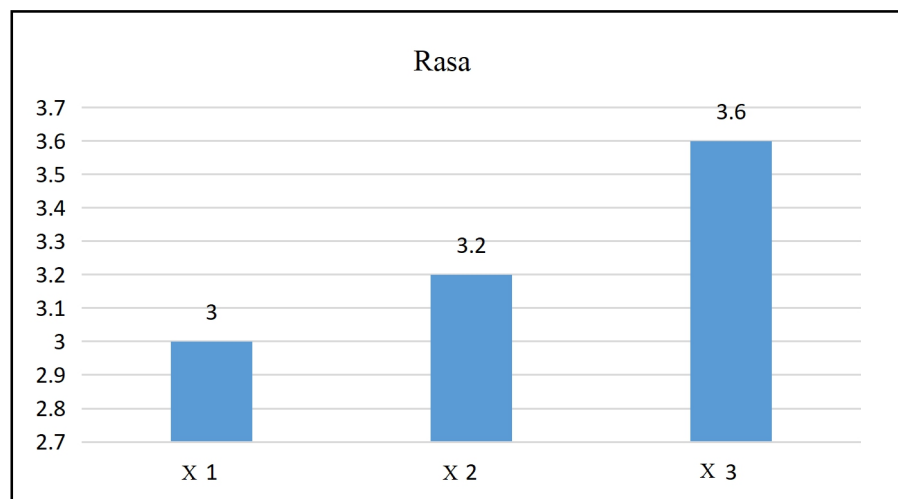
Grafik 3.3 Tekstur

Pada hasil eksperimen untuk kategori tekstur menunjukkan bahwa X1 memiliki rata-rata 3,9 yaitu kental sedikit encer, X2 memiliki rata-rata 3,5 yaitu kental dan X3 memiliki rata-rata 3,6 yaitu kental sedikit padat, maka dalam uji

warna dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan tekstur yang disukai panelis adalah kental sedikit encer.



Gambar 3.6 (Vegan mayones 20 gram sari pati umbi talas bentul)
Sumber : Dokumen pribadi



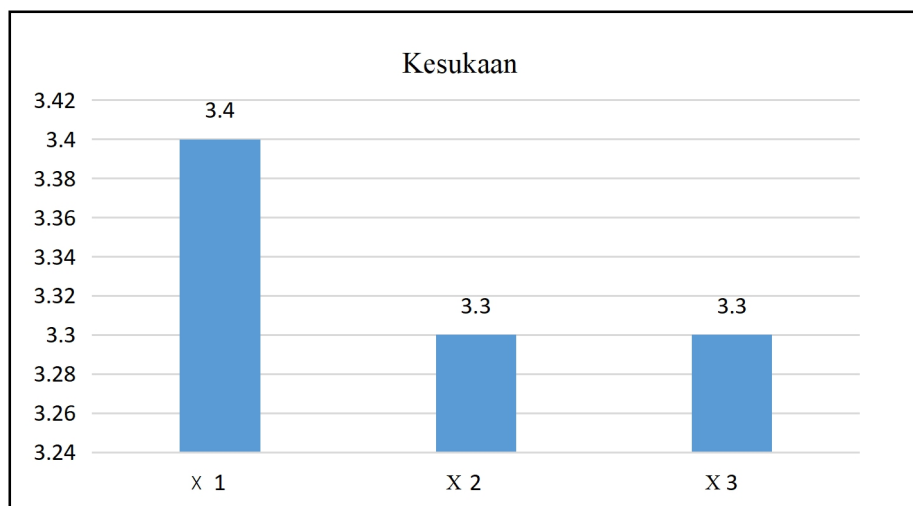
Grafik 3.4 Rasa

Pada hasil eksperimen untuk kategori rasa menunjukkan bahwa X1 memiliki rata-rata 3 yaitu masam sedikit asin, X2 memiliki rata-rata 3,2 yaitu masam dan asin dan X3 memiliki rata-rata 3,6 yaitu masam, maka dalam uji warna dapat

disimpulkan bahwa X3 merupakan vegan mayones dengan rasa yang disukai panelis yaitu masam.



Gambar 3.7 (vegan mayones 40 gram sari pati umbi talas bentul)
Sumber : Dokumen pribadi



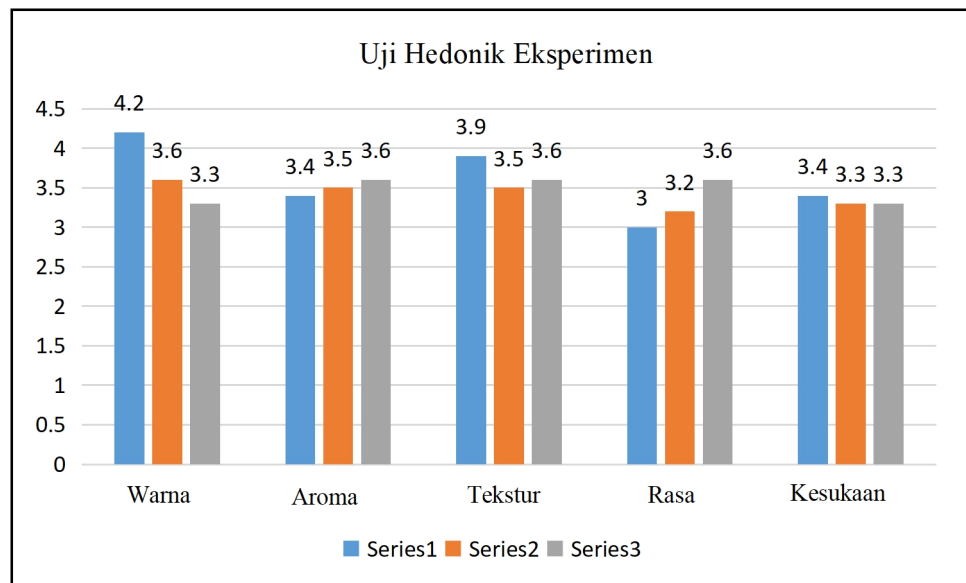
Grafik 3.5 Kesukaan

Pada hasil eksperimen untuk kategori kesukaan menunjukkan bahwa X1 memiliki rata-rata 3,4 yaitu warna putih kekuningan, aroma umbi talas lemah, tekstur kental sedikit encer dan rasa asam sedikit asin, X2 memiliki rata-rata 3,3 yaitu dengan warna putih, kuning kecoklatan, aroma umbi talas sedang, tekstur

kental dan rasa masam asin, X3 memiliki rata-rata 3,3 yaitu dengan warna kuning kecoklatan, aroma umbi talas kuat, tekstur kental sedikit padat dan rasa asam, maka dalam uji warna dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan kesukaan yang disukai panelis yaitu warna putih kekuningan, aroma talas lemah, tekstur kental sedikit encer, rasa masam sedikit asin.



Gambar 3.8 (vegan mayones 20 gram sari pati umbi talas bentul)
Sumber : Dokumen pribadi



Grafik 3.6 Uji Hedonik Eksperimen

Pada hasil uji hedonik eksperimen ini dapat kesimpulan bahwa:

Pada hasil eksperimen untuk kategori warna dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan warna yang disukai panelis dengan rata-rata 4,2 yaitu putih kekuningan.

Pada eksperimen untuk kategori aroma dapat disimpulkan bahwa X3 merupakan vegan mayones dengan aroma yang disukai panelis dengan rata-rata 3,6 yaitu aroma umbi talas kuat.

Pada eksperimen untuk kategori tekstur dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan tekstur yang disukai panelis dengan rata-rata 3,9 yaitu kental sedikit encer.

Pada eksperimen untuk kategori rasa dapat disimpulkan bahwa X3 merupakan vegan mayones dengan rasa yang disukai panelis dengan rata-rata 3,6 yaitu masam.

Pada eksperimen untuk kategori kesukaan dapat disimpulkan bahwa X1 merupakan vegan mayones dengan tingkat kesukaan yang disukai panelis dengan rata-rata 3,4 yaitu warna putih kekuningan, aroma talas lemah, tekstur kental sedikit encer, rasa masam sedikit asin.

E. Masalah dan Solusi

Pencarian umbi talas bentul yang sulit karena umbi talas bentul hanya ada dimusim akhir penghujan dan talas ini biasanya dijual dipasar tradisional. Pada akhirnya penulis mencari ditempat yang biasa banyak umbi ditanam yaitu daerah pegunungan karena disana kaya akan kandungan air dan banyak tanaman umbi yang hidup salah satunya umbi talas.

Vegan mayones tidak bisa bertahan ditempat dingin seperti didalam kulkas karena dapat merubah tekstur dan warna vegan mayones jadi untuk penyimpanan bisa didalam almari atau ditempat terbuka tetapi tidak terkena cahaya matahari langsung.