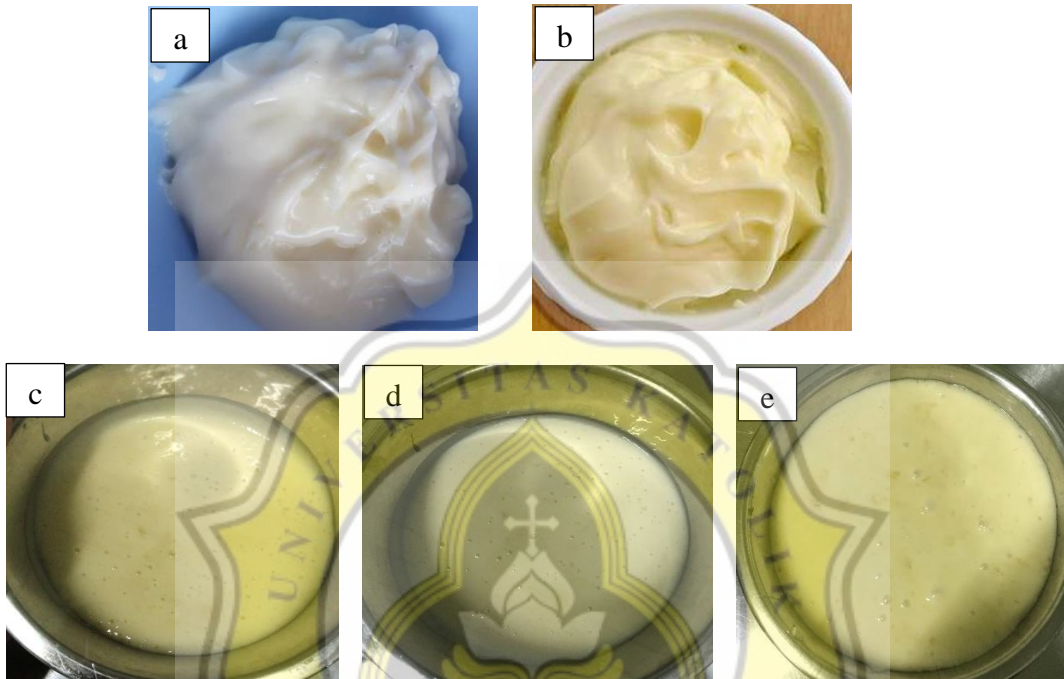


3. HASIL PENELITIAN

3.1. Hasil Pembuatan Mayones

Pembuatan mayones nabati rendah lemak dilakukan dengan penambahan penstabil CMC sebanyak 0,5%, 0,75%, dan 1%. Hasil pembuatan mayones nabati rendah lemak dan mayones kontrol dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Pembuatan Mayones Kontrol Merk “X” (a), Mayones Kontrol Telur (b), Mayones 0,5% (c), Mayones 0,75% (d), dan Mayones 1% (e)

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa hasil mayones merk “X” memiliki warna putih, sedangkan mayones kontrol telur memiliki hasil berwarna kuning, dan untuk mayones dengan penambahan CMC 0,5%, 0,75%, dan 1% memiliki hasil warna yang hampir sama.

3.2. Uji Fisiko-kimiawi

Biji nangka dan sari biji nangka diuji secara kimia meliputi kadar air, kadar lemak, dan pH. Mayones diuji secara kimia (kadar air, kadar lemak, dan pH) dan fisik (viskositas dan kestabilan emulsi). Hasil uji kimia pada biji nangka dan sari biji nangka dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kimia Biji Nangka dan Sari Biji Nangka

Uji Kimia	Perlakuan		
	Sampel A	Sampel B	Sampel C
Kadar Air	62,89 ± 1,30 ^b	60,84 ± 0,85 ^a	97,15 ± 0,02 ^c
Kadar Lemak	1,22 ± 0,22 ^b	0,56 ± 0,04 ^a	0,40 ± 0,12 ^a
pH	4,11 ± 0,01 ^a	4,63 ± 0,13 ^b	4,94 ± 0,06 ^c

Keterangan :

- Sampel A = Biji nangka mentah
- Sampel B = Biji nangka rebus
- Sampel C = Sari biji nangka
- Superskrip yang berbeda menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Duncan.

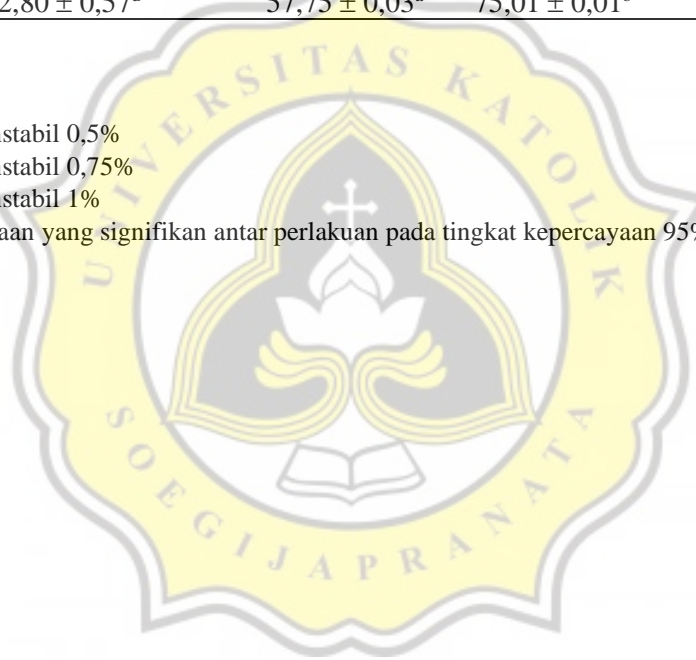
Pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa dalam penelitian biji nangka ini menggunakan 3 perlakuan yaitu biji nangka mentah (sampel A), biji nangka rebus (sampel B), dan sari biji nangka (sampel C) diuji dengan menggunakan uji Duncan yang sebelumnya data telah diuji normalitasnya (Lampiran 3). Uji kimia yang dilakukan adalah kadar air, kadar lemak, dan uji pH. Hasil menunjukkan bahwa kadar air tertinggi ada pada sampel C (sari biji nangka) dengan nilai sebesar 97,15%, kemudian sampel A (biji nangka mentah) dengan kadar air sebesar 62,89%, lalu sampel B (biji nangka rebus) dengan kadar air sebesar 60,84%. Kadar lemak dengan nilai tertinggi ada pada sampel A (biji nangka mentah) dengan nilai sebesar 1,22%, sampel B (biji nangka rebus) dengan nilai kadar lemak sebesar 0,56%, lalu sampel C (sari biji nangka) dengan nilai kadar lemak sebesar 0,40%. Uji pH yang memiliki nilai tertinggi adalah sampel C (sari biji nangka) dengan nilai pH 4,94, kemudian sampel B (biji nangka rebus) dengan nilai pH sebesar 4,63, lalu sampel A (biji nangka mentah) dengan nilai pH sebesar 4,11.

Tabel 4. Hasil Uji Fisiko-Kimiawi Mayones

Kandungan (%)	Perlakuan				
	Kontrol 1	Kontrol 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3
Kadar Air	27,72 ± 0,69 ^b	15,79 ± 0,25 ^a	48,93 ± 0,33 ^d	48,27 ± 0,85 ^d	46,99 ± 0,25 ^c
Kadar Lemak	53,57 ± 0,2 ^c	71,02 ± 1,46 ^d	39,12 ± 0,03 ^a	40,07 ± 1,49 ^a	44,12 ± 0,16 ^b
pH	3,69 ± 0,01 ^a	4,53 ± 0,04 ^e	3,97 ± 0,01 ^d	4,01 ± 0,00 ^c	4,08 ± 0,01 ^b
Viskositas (cP)	109666,67 ± 1885,62 ^e	80522,83 ± 6589,06 ^d	3707 ± 277,19 ^c	9231 ± 700,04 ^b	14.169 ± 661,85 ^a
Kestabilan Emulsi	97,71 ± 0,11 ^e	92,80 ± 0,57 ^d	57,75 ± 0,03 ^a	75,01 ± 0,01 ^b	89,82 ± 0,15 ^c

Keterangan :

- Kontrol 1 = Mayones kontrol merk "X"
- Kontrol 2 = Mayones kontrol berbahan telur
- Sampel 1 = Mayones dengan penambahan penstabil 0,5%
- Sampel 2 = Mayones dengan penambahan penstabil 0,75%
- Sampel 3 = Mayones dengan penambahan penstabil 1%
- Superskrip yang berbeda menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Duncan.



Pada Tabel 4, perlakuan antar sampel diuji dengan menggunakan uji Duncan yang sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian juga dilakukan uji T-test untuk perbandingan dengan kontrol (Lampiran 3). Dapat diketahui hasil uji kimia yang dilakukan (kadar air, kadar lemak, dan pH). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air tertinggi ada pada kontrol 1 dengan nilai sebesar 52,27% dan kadar air yang terendah ada pada kontrol 2 dengan nilai sebesar 15,79%. Kadar lemak nilai paling tinggi ada pada kontrol 2 dengan nilai sebesar 71,02% dan kadar lemak terendah ada pada sampel 2 dengan nilai sebesar 39,12%. Nilai pH tertinggi ada pada kontrol 2 yaitu 4,53 dan nilai pH terendah ada pada kontrol 1 yaitu 3,69. Uji Fisik yang dilakukan dalam penelitian kali ini adalah uji kekentalan (viskositas) dan uji kestabilan emulsi. Hasil menunjukkan bahwa kekentalan tertinggi ada pada kontrol 1 dengan nilai sebesar 109666,67 cP dan nilai terendah ada pada sampel 1 dengan nilai sebesar 3707 cP. Hasil uji kestabilan emulsi paling tinggi ada pada kontrol 1 yaitu sebesar 97,71% dan nilai terendah ada pada sampel 1 dengan nilai sebesar 57,75%.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Antar Parameter Mayones

Parameter	Kadar Air	Kadar Lemak	pH	Viskositas	Kestabilan Emulsi
Kadar Air	1	-0,970**	-0,437*	-0,876**	-0,679**
Kadar Lemak	-0,970**	1	0,608**	0,757**	0,639**
pH	-0,437*	0,608**	1	-0,040	0,097
Viskositas	-0,876**	0,757**	-0,040	1	0,764**
Kestabilan Emulsi	-0,679**	0,639**	0,097	0,764**	1

Keterangan :

- Semua nilai merupakan r tabel hasil uji korelasi pearson (2-tailed)
- Nilai dengan (*) menunjukkan korelasi signifikan pada tingkat kepercayaan 95% (α 0,05)
- Nilai dengan (**) menunjukkan korelasi signifikan pada tingkat kepercayaan 99% (α 0,01)

Berdasarkan uji korelasi pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa untuk uji kimia mayones, parameter kadar air memiliki hubungan yang sangat dekat/kuat (**) dengan parameter kadar lemak, viskositas dan kestabilan emulsi dan memiliki hubungan yang dekat/kuat (*) dengan parameter pH. Parameter kadar lemak memiliki hubungan yang sangat dekat (**) dengan parameter kadar air, pH, viskositas dan kestabilan emulsi. Parameter pH memiliki hubungan yang sangat dekat (**) dengan parameter kadar lemak, memiliki hubungan yang dekat/kuat (*) dengan parameter kadar air, dan tidak memiliki hubungan yang dekat dengan parameter viskositas dan kestabilan emulsi.

Untuk pengujian fisik mayones, parameter viskositas memiliki hubungan yang sangat kuat (**) dengan parameter kadar air, kadar lemak dan kestabilan emulsi, parameter viskositas tidak

memiliki hubungan yang dekat dengan parameter pH. Untuk parameter kestabilan emulsi memiliki hubungan yang sangat kuat (***) dengan parameter kadar air, kadar lemak dan viskositas, parameter kestabilan emulsi tidak memiliki hubungan yang dekat dengan parameter pH.

3.3. Uji Organoleptik

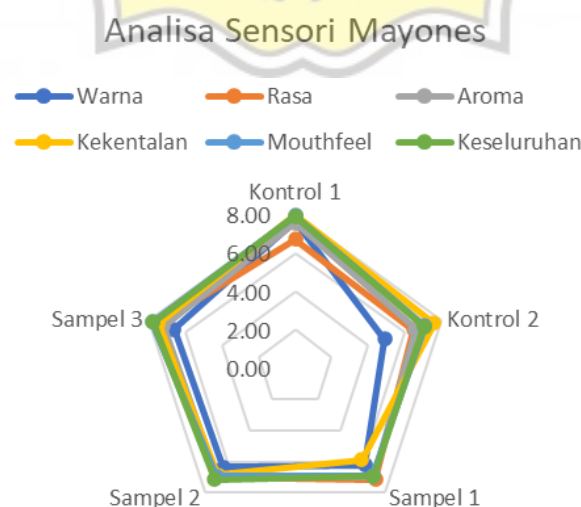
Uji organoleptik dilakukan pada 30 orang panelis dengan menggunakan uji *rating* (tingkat kesukaan), dengan atribut warna, rasa, aroma, kekentalan, *mouthfeel* dan keseluruhan. Kuesioner yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 2. Hasil uji organoleptik mayones dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Organoleptik Mayones

Perlakuan	Warna	Rasa	Aroma	Kekentalan	<i>Mouthfeel</i>	Keseluruhan
Kontrol 1	7,63±1,13 ^a	6,70±1,02 ^a	7,57± 1,10 ^a	7,97±1,03 ^a	7,93±1,11 ^a	7,90±1,09 ^a
Kontrol 2	4,90±2,07 ^b	6,47±1,36 ^a	6,60±0,86 ^b	7,60±0,86 ^{ad}	7,10±1,27 ^b	7,07±1,17 ^b
Sampel 1	6,20±1,27 ^c	7,13±1,50 ^{ab}	6,97±1,30 ^{ab}	5,87±0,68 ^b	6,90±1,32 ^b	6,93±1,28 ^b
Sampel 2	6,33±1,12 ^c	7,00±1,41 ^{ab}	6,93±1,20 ^b	6,83±1,12 ^c	6,93±1,48 ^b	7,13±1,28 ^{bc}
Sampel 3	6,63±1,10 ^c	7,43±1,36 ^b	7,20±1,16 ^a	7,50±0,90 ^d	7,80±1,00 ^a	7,77±0,97 ^{ac}

Keterangan:

- Kontrol 1 = Mayones kontrol merk "X"
- Kontrol 2 = Mayones kontrol berbahan telur
- Sampel 1 = Mayones dengan penambahan penstabil 0,5%
- Sampel 2 = Mayones dengan penambahan penstabil 0,75%
- Sampel 3 = Mayones dengan penambahan penstabil 1%
- Tes organoleptik dilakukan dengan uji *rating* sebagai produk penerimaan untuk panelis berjumlah 30 orang.
- Superskrip yang berbeda menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Mann Whitney sebagai uji beda nyata.



Gambar 8. Analisa Organoleptik Mayones

Berdasarkan Tabel 6. dan Gambar 8., menunjukkan bahwa atribut uji organoleptik mayones berdasarkan pada warna, rasa, aroma, kekentalan, *mouthfeel* dan keseluruhan (*overall*) untuk 5 sampel yang berbeda. Pada hasil uji organoleptik mayones pada atribut warna, aroma, kekentalan, *mouthfeel*, dan keseluruhan yang paling disukai oleh panelis adalah kontrol 1 (mayones kontrol merk “X”), uji organoleptik mayones pada atribut rasa yang paling disukai oleh panelis adalah sampel 3 (mayones dengan penambahan penstabil 1%). Pada parameter warna, rasa, dan aroma yang paling tidak disukai adalah mayones kontrol 2 (mayones kontrol berbahan telur). Pada sampel 1, sampel 2, dan sampel 3 memiliki hasil yang berbeda-beda, dimana semua atribut warna, rasa, aroma, kekentalan, *mouthfeel* dan keseluruhan yang paling disukai oleh panelis yaitu sampel 3 (mayones dengan penambahan penstabil 1%). Untuk atribut kekentalan dan keseluruhan yang paling tidak disukai oleh panelis yaitu sampel 1 (mayones dengan penambahan penstabil 0,5%). Sedangkan yang paling tidak disukai oleh panelis dari atribut *mouthfeel* yaitu sampel 2 (mayones dengan penambahan penstabil 0,75%). Hasil penelitian ini diperoleh melalui uji validitas dan uji reliabilitas (Lampiran 3) yang kemudian dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

