

3. HASIL PENGAMATAN

3.1. Uji Fisiko-kimiawi

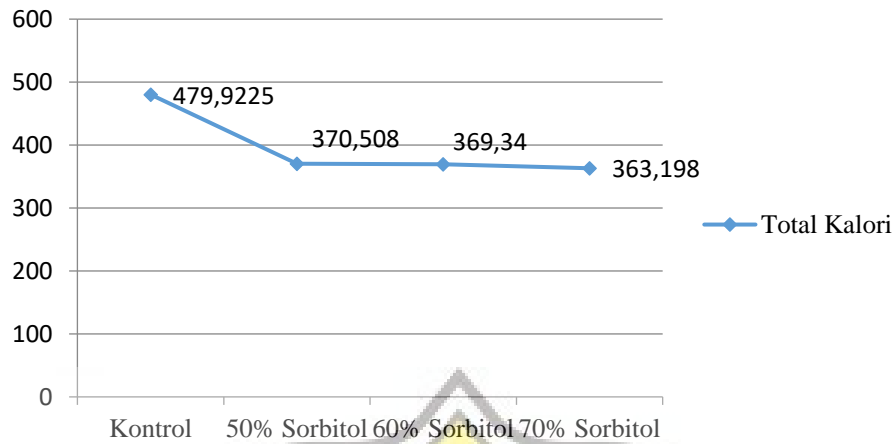
Hasil penelitian dibagi atas tiga uji terhadap arbanat basah yakni uji kimia (uji kadar air, uji kadar abu, uji kadar lemak, uji kadar protein, uji karbohidrat dan total kalori), uji fisik yaitu uji tekstur (hardness) dan uji sensori dilakukan pada 30 orang panelis dengan menggunakan uji rating hedonik (tingkat kesukaan) dengan atribut tekstur, rasa, sweetness dan keseluruhan (*overall*). Hasil uji fisikokimia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Fisiko-kimiawi

Komposisi	Perlakuan			
	Kontrol	F1	F2	F3
Air (%)	3,05 ± 1,18 ^a	5,94 ± 1,38 ^{ab}	7,22 ± 1,42 ^b	9,03 ± 0,98 ^b
Abu (%)	0,54 ± 0,09 ^a	0,42 ± 0,12 ^{ab}	0,42 ± 0,04 ^{ab}	0,16 ± 0,03 ^b
Lemak	13,98 ± 2,25	-	-	-
Protein	10,25 ± 0,34	-	-	-
Karbohidrat (%)	81,46 ± 1,33 ^b	93,62 ± 1,40 ^a	92,33 ± 0,91 ^a	90,08 ± 0,34 ^a
Total kalori (kal)	492,79 ± 22,15 ^b	374,50 ± 5,61 ^a	369,34 ± 3,67 ^a	363,19 ± 1,37 ^a
Tekstur	-	255,59 ± 14,31	128,06 ± 3,59	96,37 ± 4,56

Keterangan:

- F1 = 50% sorbitol dan 50% gula pasir
- F2 = 60% sorbitol dan 40% gula pasir
- F3 = 70% sorbitol dan 30% gula pasir
- Tanda (-) menandakan bahwa tidak adanya hasil yang didapat dari hasil analisa yang dilakukan
- Superskrip yang berbeda menunjukkan terhadap perbedaan yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Duncan.



Gambar 5. Total Kalori Arbanat Basah



Gambar 6. Uji Tekstur Arbanat

Pada Tabel 3., dapat dilihat bahwa penelitian ini menggunakan 4 perlakuan dengan substitusi gula dengan sorbitol sebagai perbandingan. Perbandingan yang digunakan yakni kontrol, 50% sorbitol : 50% gula pasir, 60% sorbitol : 40% gula pasir dan 70% sorbitol : 30% gula pasir. Hasil pengujian fisikokimia antar perlakuan dan

gan kontrol dapat dilihat pada tabel 2, hasil menunjukkan uji kadar air tertinggi ada pada F3 dengan nilai sebesar 9,03% dan kadar air terendah ada pada kontrol dengan nilai sebesar 3,05%. Hasil kadar abu tertinggi ada pada kontrol dengan nilai 0,54% dan kadar abu terendah ada pada F3 yakni 0,16%. Kadar lemak dan kadar protein terdapat pada kontrol sebesar 13,98% kadar lemak dan 10,25% kadar protein, namun pada sampel F1-F3 tidak mengandung lemak dan protein. Kadar karbohidrat tertinggi ada pada F1 dengan nilai sebesar 93,62% dan kadar karbohidrat terendah ada pada kontrol dengan nilai sebesar 81,46%. Uji total kalori tertinggi ada pada kontrol dengan nilai total kalori sebesar 492,79 kal dan total kalori terendah ada pada F3 dengan nilai sebesar 363,19 kal. Nilai tekstur arbanat, tekstur arbanat kontrol tidak terdeteksi pada tekstur analyzer tekstur terbesar ada pada F1 dengan nilai sebesar 60,41 dan tekstur terkecil ada pada F3 dengan nilai sebesar 49,73.

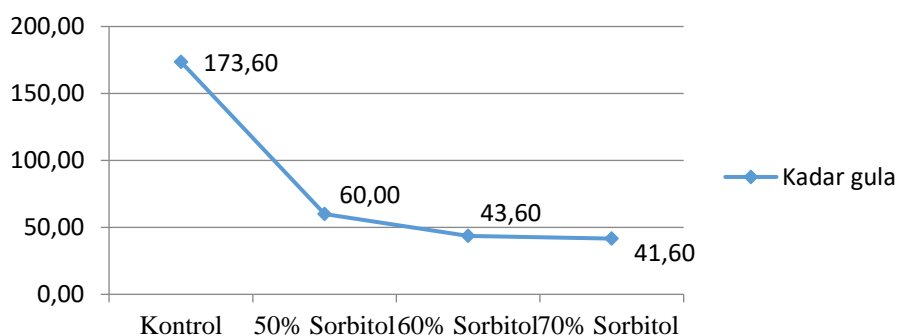
3.2. Uji Kadar Gula Arbanat Basah

Tabel 4. Uji Kadar Gula Arbanat Basah

Sampel	Kadar Gula (^o Brix)
Kontrol	173,00 ± 12,25 ^b
F1	60,00 ± 1,41 ^a
F2	43,60 ± 1,32 ^a
F3	41,60 ± 1,93 ^a

Keterangan:

- Uji kadar gula dalam 100 gram bahan
- Control: 75% gula pasir dan 25% (santan, creamer, juice powder)
- F1: 50% sorbitol dan 50% gula pasir
- F2: 60% sorbitol dan 40% gula pasir
- F3: 70% sorbitol dan 30% gula pasir
- Superskrip yang berbeda menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Duncan.



Gambar 7. Uji Kadar Gula Arbanat Basah

Hasil uji kadar gula dilakukan pada kontrol dan sampel sorbitol dengan 4 perlakuan yakni kontrol, 50% sorbitol : 50% gula pasir, 60% sorbitol : 40% gula pasir dan 70% sorbitol : 30% gula pasir. Grafik kadar gula pada Gambar 7., menunjukkan penurunan kadar gula dari kadar gula tertinggi ada pada kontrol dengan nilai sebesar 173,60°brix dan kadar gula terendah ada pada perbandingan 70% sorbitol : 30% gula pasir dengan nilai sebesar 41,60°brix.

3.3. Uji Sensori

Hasil uji sensori arbanat basah dapat dilihat pada Tabel 4.

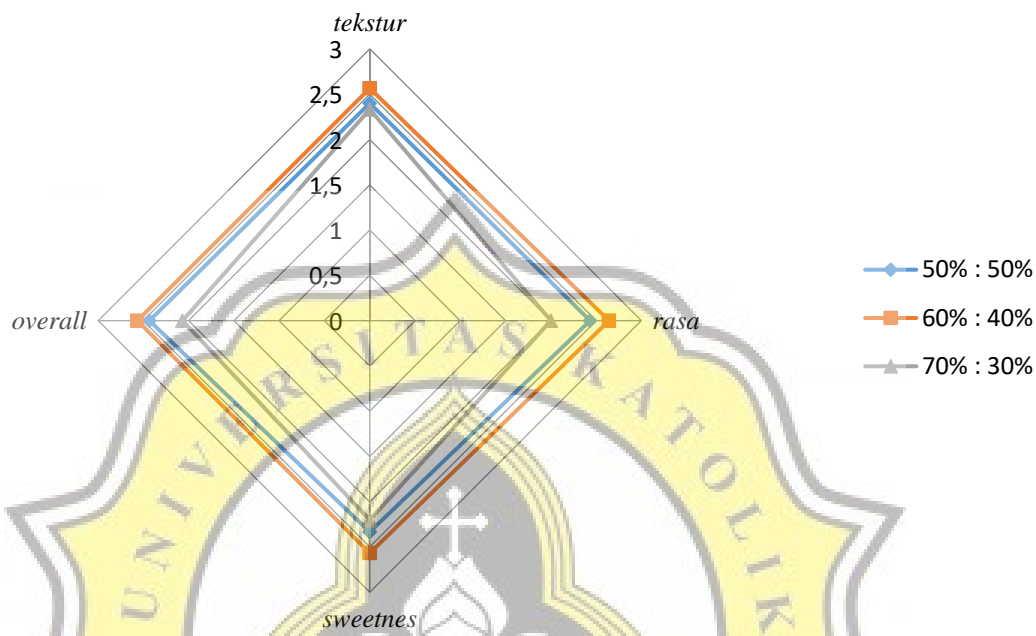
Tabel 5. Hasil Uji Sensori Arbanat Basah

Perlakuan	Tekstur	Rasa	Sweetnes	Overall
F1	2,40 ± 0,18 ^a	2,43 ± 0,17 ^a	2,33 ± 0,20 ^a	2,43 ± 0,15 ^a
F2	2,56 ± 0,20 ^a	2,53 ± 0,17 ^a	2,56 ± 0,17 ^a	2,56 ± 0,16 ^b
F3	2,33 ± 0,21 ^a	2,00 ± 0,16 ^a	2,20 ± 0,18 ^a	2,06 ± 0,17 ^{ab}

Keterangan:

- F1: 50% sorbitol dan 50% gula pasir
- F2: 60% sorbitol dan 40% gula pasir
- F3: 70% sorbitol dan 30% gula pasir

- Tes sensori dilakukan dengan uji *rating* sebagai produk penerimaan untuk panelis berjumlah 30 orang.
- Superskrip yang berbeda menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) berdasarkan uji Mann Whitney sebagai uji beda nyata.



Gambar 8. Uji Sensori Arbanat Basah

Berdasarkan Tabel 5 dan Gambar 8., menunjukkan bahwa uji sensori berdasarkan pada atribut tekstur, rasa, sweetnes dan keseluruhan (*overall*) terhadap 3 sampel yang berbeda yakni sampel dengan perbandingan 50% sorbitol : 50% gula pasir, 60% sorbitol : 40% gula pasir dan 70% sorbitol : 30% gula pasir. Pada hasil uji sensori dari semua atribut yang paling disukai oleh panelis adalah sampel dengan perbandingan 60% sorbitol : 40% gula pasir. Pada sampel dengan perbandingan 50% sorbitol : 50% sorbitol panelis paling menyukai atribut tekstur dan *overall* sedangkan pada sampel dengan perbandingan 70% sorbitol : 30% gula pasir panelis menyukai atribut tekstur dan *sweetnes*.