

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Karakteristik Kimia Tepung Pisang Nangka KWT Motekar

Hasil karakteristik kimia tepung pisang nangka KWT Motekar dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Karakteristik Kimia Tepung Pisang Nangka KWT Motekar

No.	Karakteristik Kimia	Hasil (%)
1	Air	12,042 ± 1,667
2	Abu	3,937 ± 1,223
3	Protein	3,631 ± 0,325
4	Lemak	0,000 ± 0,000
5	Karbohidrat	80,389 ± 0,610
6	Serat Kasar	3,623 ± 0,888

Pada Tabel 7., dapat diketahui bahwa tepung pisang nangka tersusun oleh komponen kimia berupa air, abu, protein, karbohidrat, dan serat kasar. Komponen kimia tertinggi pada tepung pisang adalah karbohidrat. Pada tepung pisang nangka KWT Motekar juga didapati bahwa kandungan komponen kimia berupa lemak adalah sejumlah 0%.

4.2 Karakteristik Kimia Tepung Kacang Kratok Merah

Hasil karakteristik kimia tepung kacang kratok merah dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Karakteristik Kimia Tepung Kacang Kratok Merah

No.	Karakteristik Kimia	Hasil (%)
1	Air	6,817 ± 0,499
2	Abu	6,279 ± 1,261
3	Protein	20,711 ± 0,811
4	Lemak	2,342 ± 1,230
5	Karbohidrat	63,851 ± 1,825
6	Serat Kasar	4,680 ± 2,103

Pada Tabel 8., dapat diketahui bahwa komponen kimia penyusun tepung kacang kratok merah antara lain adalah air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan serat kasar. Selain kandungan karbohidratnya yang tinggi, tepung kacang kratok ini juga memiliki kandungan air, abu, serta protein yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi harian anak.

4.3 Karakteristik Sensori *Snack Bar*

Hasil analisis sensori pada produk *snack bar* dengan kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah yang meliputi atribut warna, rasa, aroma, tekstur, dan keseluruhan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 8. Hasil Analisis Sensori *Snack Bar*

Parameter	Nilai Rataan Uji Hedonik		
	F1	F2	F3
Warna	4,00 ± 0,983 ^a	3,70 ± 0,877 ^a	3,00 ± 0,983 ^b
Rasa	2,13 ± 1,252 ^a	3,23 ± 1,040 ^b	4,20 ± 0,805 ^c
Aroma	3,80 ± 0,925 ^a	3,80 ± 0,887 ^a	3,53 ± 1,074 ^a
Tekstur	3,03 ± 1,129 ^a	3,47 ± 1,196 ^a	3,67 ± 1,061 ^a
Keseluruhan	2,90 ± 1,062 ^a	3,40 ± 0,894 ^b	3,97 ± 0,928 ^c

Keterangan:

- F1 : Formulasi penggunaan 50 gram tepung pisang dengan 100 gram tepung kacang kratok merah
 F2 : Formulasi penggunaan 75 gram tepung pisang dengan 75 gram tepung kacang kratok merah
 F3 : Formulasi penggunaan 100 gram tepung pisang dengan 50 gram tepung kacang kratok merah

- Keseluruhan data disajikan dalam nilai rata-rata ± standar deviasi
- a,b = notasi huruf *superscript* yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar formulasi sampel berdasarkan uji *Mann-Whitney* pada taraf kepercayaan 95%
- Jumlah data yang diperoleh untuk masing-masing perlakuan adalah sejumlah 30
- Panelis tidak terlatih merupakan Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata
- Pengujian sensori yang dilakukan menggunakan rentang nilai 1-5; yakni 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, dan 5 = sangat suka

Hasil uji *Kruskal Wallis* pada parameter warna, rasa, dan keseluruhan dari kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dan selanjutnya dilakukan uji lanjut *Mann-Whitney*.



Gambar 9. Kenampakan Produk *Snack Bar* setelah proses pemanggangan



Gambar 10. Kenampakan Produk *Snack Bar* yang Diujikan pada Panelis

4.4 Karakteristik Fisik *Snack Bar*

Hasil analisis fisik berupa warna dan tekstur pada produk *snack bar* dengan kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah disajikan pada Tabel 10.

Tabel 9. Hasil Analisis Fisik *Snack Bar*

Komponen	Uji Fisik <i>Snack Bar</i>		
	F1	F2	F3
Warna *L	43,951 ± 3,351 ^a	40,710 ± 0,973 ^b	42,738 ± 0,909 ^{ab}
Warna *a	12,770 ± 1,487 ^a	12,458 ± 0,857 ^a	11,087 ± 0,536 ^b
Warna *b	16,353 ± 3,659 ^a	15,967 ± 1,450 ^a	16,477 ± 1,681 ^a
Tekstur (<i>Hardness</i>)	669,357 ± 95,469 ^a	1016,613 ± 40,866 ^b	1319,133 ± 15,690 ^c

Keterangan:

- F1 : Formulasi penggunaan 50 gram tepung pisang dengan 100 gram tepung kacang kratok merah
- F2 : Formulasi penggunaan 75 gram tepung pisang dengan 75 gram tepung kacang kratok merah
- F3 : Formulasi penggunaan 100 gram tepung pisang dengan 50 gram tepung kacang kratok merah

- Keseluruhan data disajikan dalam nilai rata-rata ± standar deviasi
- a,b = notasi huruf *superscript* yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar formulasi sampel berdasarkan uji *Duncan* pada taraf kepercayaan 95%

- Jumlah data yang diperoleh untuk analisis warna adalah 6, dan 3 untuk analisis *hardness* pada tekstur *snack bar* pada masing-masing formulasi

Hasil uji Anova pada uji warna *a dan uji tekstur (*hardness*) dari kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) yakni sampel dengan proporsi penggunaan tepung kacang kratok merah lebih dari sama dengan 50% memiliki warna produk yang kemerahan dibandingkan dengan penggunaan tepung kacang kratok merah yang kurang dari 50%. Sedangkan pada hasil uji tekstur pada nilai *hardness snack bar*, proporsi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah pada setiap formulasi memiliki nilai resistansi kekuatan sampel yang berbeda.

4.5 Karakteristik Kimia *Snack Bar*

Hasil analisis kimia produk *snack bar* dengan kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah disajikan pada Tabel 11.

Tabel 10. Hasil Analisis Kimia *Snack Bar*

Komponen	Hasil Uji Kimia		
	F1	F2	F3
Kadar Air (%)	14,988 ± 1,881 ^{ns}	14,881 ± 0,860 ^{ns}	14,337 ± 0,828 ^{ns}
Kadar Abu (%)	3,153 ± 0,171 ^{ns}	3,289 ± 0,266 ^{ns}	3,026 ± 0,174 ^{ns}
Kadar Lemak (%)	11,411 ± 1,058 ^{ns}	12,106 ± 1,326 ^{ns}	11,429 ± 1,062 ^{ns}
Kadar Protein (%)	12,019 ± 0,981 ^a	11,222 ± 0,958 ^a	8,256 ± 0,730 ^b
Kadar Karbohidrat (%)	58,430 ± 2,737 ^a	58,503 ± 1,885 ^a	62,952 ± 1,896 ^b
Kadar Serat Kasar (%)	6,522 ± 1,901 ^{ns}	5,279 ± 2,348 ^{ns}	4,639 ± 1,761 ^{ns}
Kalori	151,097 ± 2,818 ^{ns}	152,620 ± 2,881 ^{ns}	153,225 ± 2,356 ^{ns}

Keterangan:

- F1 : Formulasi penggunaan 50 gram tepung pisang dengan 100 gram tepung kacang kratok merah
 F2 : Formulasi penggunaan 75 gram tepung pisang dengan 75 gram tepung kacang kratok merah
 F3 : Formulasi penggunaan 100 gram tepung pisang dengan 50 gram tepung kacang kratok merah

- Keseluruhan data disajikan dalam nilai rata-rata ± standar deviasi
- ns = notasi huruf *superscript* setelah komponen menunjukkan tidak ada perbedaan nyata antar formulasi sampel berdasarkan uji *Duncan* pada taraf kepercayaan 95%
- Jumlah data yang diperoleh untuk masing-masing formulasi *snack bar* adalah 6
- Jumlah kalori yang dihitung merupakan kalori yang dalam 40 gr *snack bar*

Hasil uji ANOVA pada uji protein, karbohidrat, dan kalori dari kombinasi perbandingan penggunaan tepung pisang nangka dan tepung kacang kratok merah menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) yakni sampel dengan proporsi penggunaan tepung kacang

kratok merah lebih dari sama dengan 50% memiliki kadar protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan tepung kacang kratok merah yang kurang dari 50%. Sedangkan pada hasil uji kadar serat kasar dapat terlihat kecenderungan penurunan yang tidak signifikan pada proporsi penggunaan tepung kacang kratok merah dalam *snack bar*.

