

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Karakteristik Fisik Keripik Pepaya

3.1.1. Intensitas Warna

Hasil pengujian intensitas warna pada keripik pepaya melalui perlakuan pendahuluan perendaman asam sitrat dan narium metabisulfit dengan atau tanpa *blanching* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Intensitas Warna Keripik Pepaya Dengan *Pre-Treatment* Perendaman *Anti-Browning Agents*

Perlakuan	Lightness				b*
	Blanching	Tanpa Blanching	Blanching	Tanpa Blanching	
Kontrol	57,597 ± 2,052 ^a	57,597 ± 2,052 ^a	29,398 ± 2,620 ^a	29,398 ± 2,620 ^a	
As. sitrat 0,15%	67,392 ± 1,243 ^{d1}	60,882 ± 1,003 ^{bc2}	33,665 ± 2,617 ^{abc1}	33,447 ± 2,090 ^{abc2}	
As. sitrat 0,3%	71,538 ± 2,210 ^{e1}	64,974 ± 1,009 ^{cd2}	36,565 ± 3,150 ^{bc1}	34,530 ± 1,850 ^{bc2}	
Na-metabisulfit 0,15%	64,947 ± 4,754 ^{cd1}	59,053 ± 0,922 ^{ab2}	37,067 ± 4,875 ^{c1}	29,572 ± 2,006 ^{a2}	
Na-metabisulfit 0,3%	67,648 ± 1,377 ^{d1}	62,787 ± 5,937 ^{c2}	34,272 ± 5,550 ^{bc1}	32,130 ± 4,283 ^{ab2}	

Keterangan:

1. Semua nilai merupakan nilai rata-rata ± standard deviasi
2. Nilai dengan *superscript* huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *one way Anova (Duncan)*
3. Nilai dengan *superscript* angka yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan *blanching* dan tanpa *blanching* ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *independent samples T-test*

Pada Tabel 2 dapat dilihat hasil intensitas warna kontrol menunjukkan nilai *lightness* keripik pepaya tanpa perlakuan pendahuluan berbeda nyata dengan semua hasil keripik pepaya melalui perendaman *anti-browning agents* baik yang *blanching* maupun tanpa *blanching*. Nilai *lightness* keripik pepaya dengan proses pendahuluan lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Namun, nilai *lightness* keripik melalui proses *blanching* menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan keripik tanpa proses *blanching*. Nilai *lightness* tertinggi diperoleh pada

asam sitrat 0,3% dan proses *blanching* yaitu sebesar 71,538. Nilai *lightness* tertinggi pada keripik dengan perendaman natrium metabisulfit yaitu menggunakan konsentrasi 0,3% *blanching* sebesar 67,648. Untuk nilai *lightness* keripik melalui perendaman natrium metabisulfit dengan konsentrasi yang berbeda antara 0,15% dan 0,3% menunjukkan tidak berbeda nyata. Sedangkan untuk nilai b^* antar perlakuan pendahuluan menunjukkan tidak saling berbeda nyata, tetapi berbeda nyata dengan kontrol. Hasil nilai *lightness* dan nilai b^* yang tertinggi merupakan keripik dengan kombinasi antara perendaman natrium metabisulfit konsentrasi 0,15% dengan proses *blanching* yaitu 37,067. Intensitas warna dengan perlakuan *blanching* menunjukkan hasil yang lebih tinggi dan saling berbeda nyata dibandingkan dengan tanpa perlakuan *blanching*.

3.1.2. Tekstur

Hasil pengujian tekstur pada keripik pepaya melalui perlakuan pendahuluan perendaman asam sitrat dan natrium metabisulfit dengan atau tanpa *blanching* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisa Tekstur Keripik Pepaya Dengan *Pre-Treatment* Perendaman *Anti-Browning Agents*

Perlakuan	Breaking Strength (gf)	
	Blanching	Tanpa Blanching
Kontrol	385,140 ± 47,647 ^c	385,140 ± 47,647 ^c
As. sitrat 0,15%	440,637 ± 23,035 ^{d1}	190,655 ± 54,023 ^{a2}
As. sitrat 0,3%	202,757 ± 24,383 ^{a1}	172,533 ± 34,838 ^{a2}
Na-metabisulfit 0,15%	571,742 ± 41,399 ^{e1}	319,715 ± 35,372 ^{b2}
Na-metabisulfit 0,3%	456,228 ± 67,718 ^{d1}	318,737 ± 72,710 ^{b2}

Keterangan:

1. Semua nilai merupakan nilai rata-rata ± standard deviasi
2. Nilai dengan *superscript* huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *one way Anova (Duncan)*
3. Nilai dengan *superscript* angka yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan *blanching* dan tanpa *blanching* ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *independent samples T-test*

Pada Tabel 3 diperoleh hasil analisa tekstur keripik pepaya antara kontrol tanpa perlakuan saling berbeda nyata dengan keripik perlakuan lainnya baik konsentrasi 0,15% dan 0,3% dan dengan atau tanpa *blanching*. Nilai rata-rata *breaking strength* pada perendaman asam sitrat konsentrasi 0,15% antara *blanching* maupun tanpa *blanching* berbeda nyata. Sedangkan nilai rata-rata *breaking strength* pada perendaman asam sitrat konsentrasi 0,3% antara *blanching* maupun tanpa *blanching* tidak berbeda nyata. Pada keripik tanpa proses *blanching* dengan perendaman natrium metabisulfit baik konsentrasi 0,15% maupun 0,3% tidak berbeda nyata. Untuk nilai rata-rata *breaking strength* tertinggi ditunjukkan pada keripik dengan perendaman natrium metabisulfit 0,15% dan *blanching* yaitu sebesar 571,742 gf. Nilai rata-rata *breaking strength* yang terendah diperoleh dengan perlakuan perendaman asam sitrat 0,3% tanpa *blanching* yaitu 172,533 gf. *Breaking strength* dengan perlakuan *blanching* menunjukkan hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan tanpa perlakuan *blanching*.

3.2. Karakteristik Kimia Keripik Pepaya

Hasil analisa kandungan air dan kadar lemak pada keripik pepaya melalui perlakuan pendahuluan perendaman asam sitrat dan natrium metabisulfit dengan atau tanpa *blanching* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Sifat Kimia Keripik Pepaya Dengan *Pre-Treatment* Perendaman *Anti-Browning Agents*

Perlakuan	Kadar Air (%)		Kadar Lemak (%)	
	<i>Blanching</i>	Tanpa <i>Blanching</i>	<i>Blanching</i>	Tanpa <i>Blanching</i>
Kontrol	11,078 ± 0,928 ^{bc}	11,078 ± 0,928 ^{bc}	26,480 ± 3,626 ^g	26,480 ± 3,626 ^g
As. sitrat 0,15%	12,598 ± 1,569 ^{cd1}	9,498 ± 0,789 ^{ab2}	14,767 ± 0,528 ^{a1}	17,520 ± 1,011 ^{bc2}
As. sitrat 0,3%	17,135 ± 3,154 ^{e1}	13,853 ± 1,673 ^{d2}	16,280 ± 0,595 ^{ab1}	21,780 ± 1,318 ^{ef2}
Na-metabisulfit 0,15%	11,612 ± 2,638 ^{bc1}	8,483 ± 0,453 ^{a2}	16,317 ± 0,789 ^{ab1}	22,600 ± 0,681 ^{f2}
Na-metabisulfit 0,3%	12,287 ± 1,261 ^{cd1}	10,035 ± 0,371 ^{ab2}	18,820 ± 0,538 ^{cd1}	20,277 ± 1,444 ^{de2}

Keterangan:

1. Semua nilai merupakan nilai rata-rata \pm standard deviasi
2. Nilai dengan *superscript* huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *one way Anova (Duncan)*
3. Nilai dengan *superscript* angka yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan *blanching* dan tanpa *blanching* ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *independent samples T-test*

Pada Tabel 4 dapat dilihat hasil analisa kadar air keripik pepaya kontrol menunjukkan berbeda nyata dengan keripik perlakuan perendaman asam sitrat konsentrasi 0,3% baik yang melauai proses *blanching* maupun tanpa *blanching* dan menunjukkan berbeda nyata dengan keripik perlakuan perendaman natrium metabisulfit konsentrasi 0,15% tanpa proses *blanching*. Nilai rata-rata kadar air tertinggi diperoleh pada perlakuan asam sitrat konsentrasi 0,3% kombinasi dengan *blanching* yaitu sebesar 17,135%. Sedangkan nilai rata-rata kadar air terendah pada perlakuan asam sitrat konsentrasi 0,15% tanpa proses *blanching* yaitu 9,498%. Sedangkan nilai rata-rata kadar air terendah diperoleh pada perlakuan natrium metabisulfit konsentrasi 0,15% tanpa proses *blanching* yaitu sebesar 8,483% yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan natrium metabisulfit konsentrasi 0,3% tanpa *blanching*. Hasil analisa kadar lemak keripik pepaya untuk kontrol berbeda nyata dengan kadar lemak dengan perlakuan perendaman *anti-browning agents* baik dengan atau tanpa *blanching*. Nilai rata-rata kadar lemak tertinggi diperoleh pada keripik pepaya kontrol tanpa perlakuan apapun yaitu sebesar 26,480%. Sedangkan nilai rata-rata kadar lemak terendah pada keripik dengan perlakuan perendaman asam sitrat 0,15% melalui proses *blanching* yaitu sebesar 14,767%. Kadar air dengan perlakuan *blanching* menunjukkan hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan tanpa perlakuan *blanching*. Sebaliknya kadar lemak dengan perlakuan *blanching* menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan tanpa perlakuan *blanching*.

3.3. Rendemen

Hasil perhitungan rendemen pada keripik pepaya melalui perlakuan pendahuluan perendaman asam sitrat dan natrium metabisulfit dengan atau tanpa *blanching* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Rendemen Keripik Pepaya Dengan *Pre-Treatment* Perendaman *Anti-Browning Agents*

Perlakuan	Rendemen (%)	
	<i>Blanching</i>	Tanpa <i>Blanching</i>
Kontrol	12,426 ± 0,468 ^{bc}	12,426 ± 0,468 ^{bc}
As. sitrat 0,15%	9,845 ± 0,205 ^a	11,025 ± 0,751 ^{ab}
As. sitrat 0,3%	10,844 ± 1,194 ^{ab}	10,710 ± 0,693 ^{ab}
Na-metabisulfit 0,15%	12,042 ± 0,059 ^{bc}	12,590 ± 0,184 ^c
Na-metabisulfit 0,3%	13,544 ± 1,477 ^{bc}	12,460 ± 0,424 ^{bc}

Keterangan:

1. Semua nilai merupakan nilai rata-rata ± standard deviasi
2. Nilai dengan *superscript* huruf yang berbeda dalam satu kondisi menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) dengan menggunakan uji *Duncan*

Pada Tabel 5 dapat dilihat nilai rendemen keripik pepaya untuk kontrol berbeda nyata dengan keripik pepaya perlakuan asam sitrat konsentrasi 0,15% dan *blanching*. Namun dibandingkan dengan perlakuan lainnya menunjukkan tidak saling berbeda nyata. Sedangkan nilai rendemen pada konsentrasi 0,3% antara *blanching* dan tanpa *blanching* tidak berbeda nyata. Nilai rendemen tertinggi ditunjukkan pada keripik pepaya perlakuan natrium metabisulfit konsentrasi 0,3% dengan proses *blanching* yaitu sebesar 13,544%. Sedangkan nilai rendemen terendah ditunjukkan pada keripik pepaya perlakuan asam sitrat konsentrasi 0,15% melalui proses *blanching* yaitu sebesar 9,845%. Nilai rendemen dengan perlakuan *blanching* menunjukkan hasil yang lebih tinggi namun tidak berbeda nyata dibandingkan dengan tanpa perlakuan *blanching*.