

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

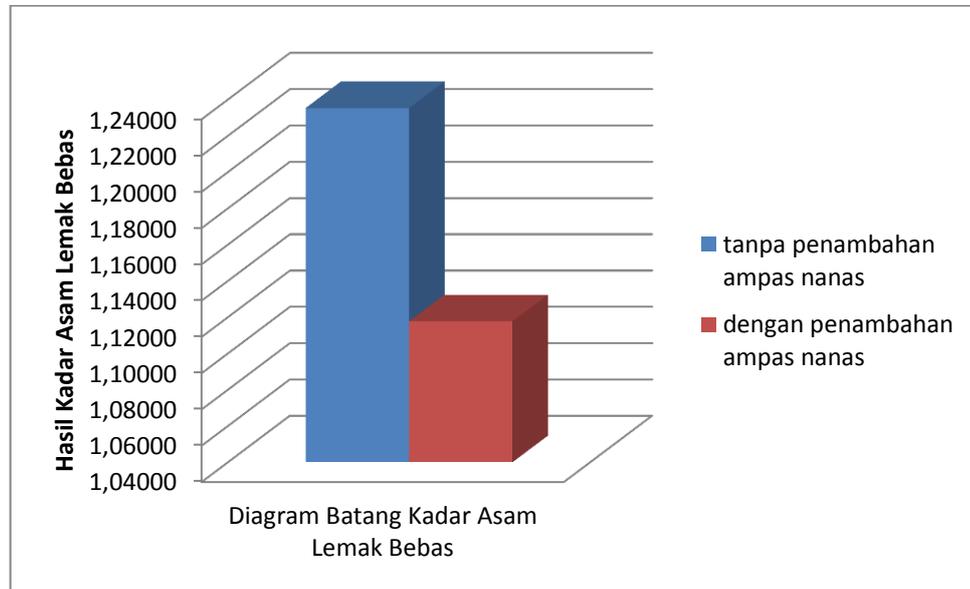
4.1 Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian analisa penurunan kadar asam lemak bebas pada minyak jelantah dengan menggunakan ampas nanas sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perbandingan Kadar Asam Lemak Bebas Sebelum Dan Sesudah Penambahan Ampas Nanas.

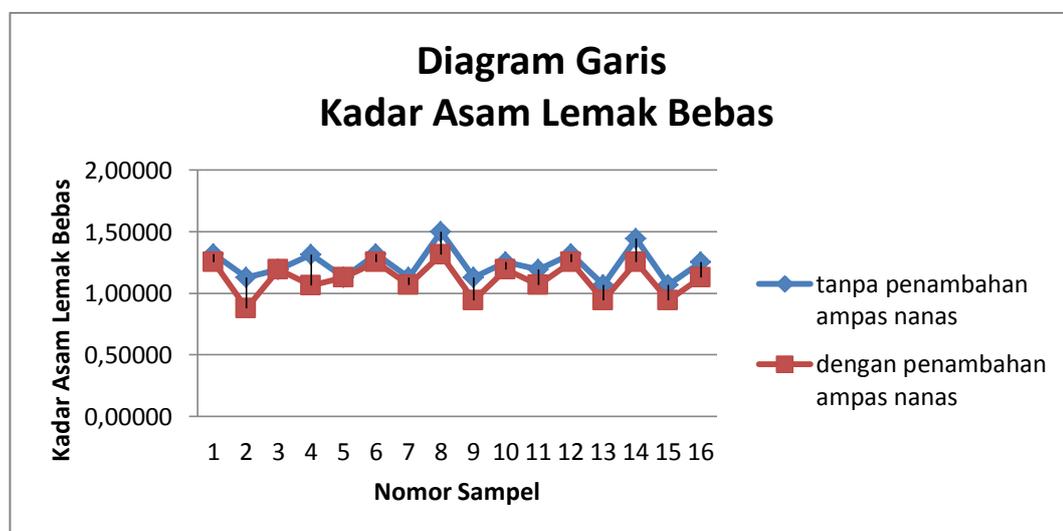
No Sampel	Kadar Asam Lemak Bebas (%)	
	Tanpa penambahan ampas Nanas	Dengan penambahan ampas Nanas
1	1,31867	1,25587
2	1,13026	0,87909
3	1,19280	1,19280
4	1,31580	1,06517
5	1,12982	1,12982
6	1,31682	1,25411
7	1,13028	1,06748
8	1,49985	1,31237
9	1,12996	0,94164
10	1,25535	1,19259
11	1,19261	1,06707
12	1,31802	1,25526
13	1,06735	0,94178
14	1,44369	1,25538
15	1,06752	0,94193
16	1,25583	1,13025
Jumlah	19,7646	17,8826
Rata-rata	1,23528	1,11766
SD	0,4779	0,4779

Dari tabel 4.1 dapat dilihat kadar sebelum penambahan ampas Nanas yaitu: 1,23529%, dan setelah penambahan ampas Nanas kadar nya adalah: 1,11766%.



Gambar 4.1 Kadar Asam Lemak Bebas (%)

Berdasarkan data tabel 4.1 dapat disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar 4.1 rata-rata asam lemak bebas.



Gambar 4.2

Berdasarkan data tabel 4.2 dapat disajikan dalam bentuk diagram *line* pada gambar rata-rata asam lemak bebas.

4.1.2. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dilakukan uji statistik dengan metode SPSS 17.0. Dari uji normalitas kemudian dilakukan uji beda uji t – berpasangan.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.255	.617	2.512	30	.018	.12006375	.04779482	.02245370	.21767380
	Equal variances not assumed			2.512	29.665	.018	.12006375	.04779482	.02240752	.21771998

Dari data tersebut, diketahui nilai t hitung sebesar 2,512 dengan nilai sig.(p) = 0,018 dimana lebih kecil dari 0,05 maka H0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara sebelum penambahan ampas nanas dan sesudah penambahan ampas nanas.

4.2. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa rata-rata kadar bilangan asam lemak bebas pada minyak jelantah yang diberi ampas nanas adalah 1,11766 % sedangkan tanpa pemberian ampas nanas adalah 1.23529 %. Hasil dari

analisa statistik terhadap kadar bilangan asam lemak bebas pada kedua sampel menunjukkan bahwa pemberian ampas nanas berpengaruh terhadap kadar bilangan asam lemak bebas.

Setelah dilakukan perendaman ampas nanas pada minyak jelantah dengan perbandingan 1 : 5 (5gr : 25gr) dengan lama perendaman 24 jam. Selanjutnya dilakukan penetapan kadar asam lemak bebas dengan cara titrasi yang menggunakan larutan NaOH 0,1N.

Pada sampel yang sebelum di beri ampas nanas kadar asam lemak bebas nya lebih tinggi di banding yang sudah di beri ampas nanas. Dari beberapa sampel minyak jelantah yang dianalisa, terdapat 2 sampel yang hasil kadar bilangan asamnya sama kemungkinan itu terjadi karena ketidak seragam kadar antioksidan dengan ampas nanas, dan hal ini juga kemungkinan dapat di sebabkan karena tidak ada pengadukan. Penurunan kadar bilangan asam lemak bebas di sebabkan karena pemberian konsentrasi ampas nanas dalam setiap perlakuan dengan perbandingan 1:5 dan perendaman 24 jam yang menghasilkan penurunan kadar rata-rata asam lemak bebas 9,5%.

Asam lemak bebas pada suatu pangan akan terbentuk karena adanya proses pemanasan bahan pangan pada suhu tinggi yang dapat meningkatkan konsentrasi dari asam lemak bebas. Dan meningkatkan asam lemak bebas yang terbentuk apabila proses tersebut semakin lama dilakukan sehingga merugikan mutu dan kandungan gizi (Krisnamurthy dan Hill, 2005). Minyak yang rusak akibat proses oksidasi dan polimerasi akan menghasilkan bahan dengan cita rasa yang tidak enak, selain itu minyak goreng tersebut juga akan mengalami ketengikan sehingga merusak cita rasa.

