

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

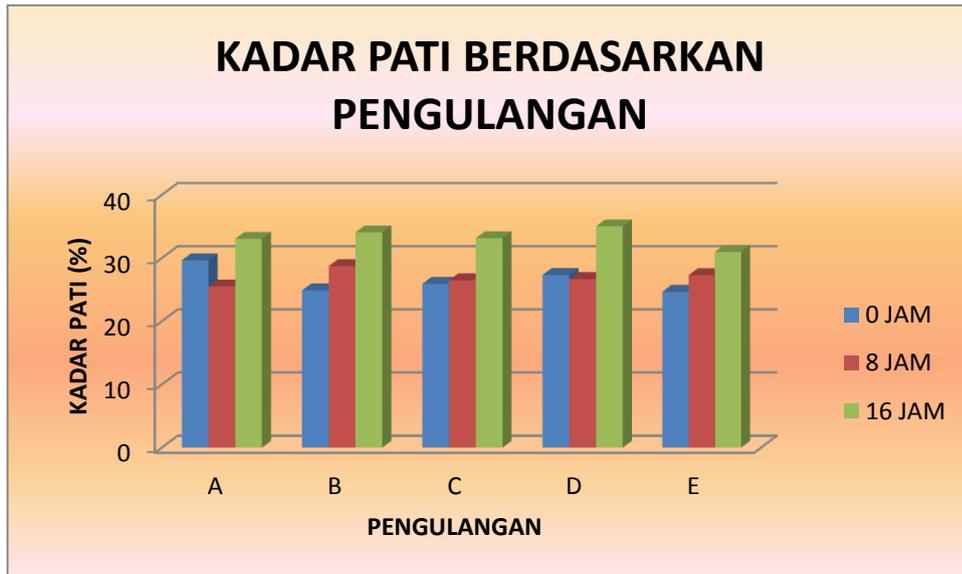
4.1 Hasil Penelitian

Setelah dilakukan uji laboratorium kadar patidengan menggunakan metode Iodometripada nasi yangtelah dimasak dan disimpan pada magic com selama 0 jam, 8 jam, dan 16 jam,maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Pati pada nasi yang dimasak dan disimpan pada magic com berdasarkan 3 Kategori Lama Penyimpanan

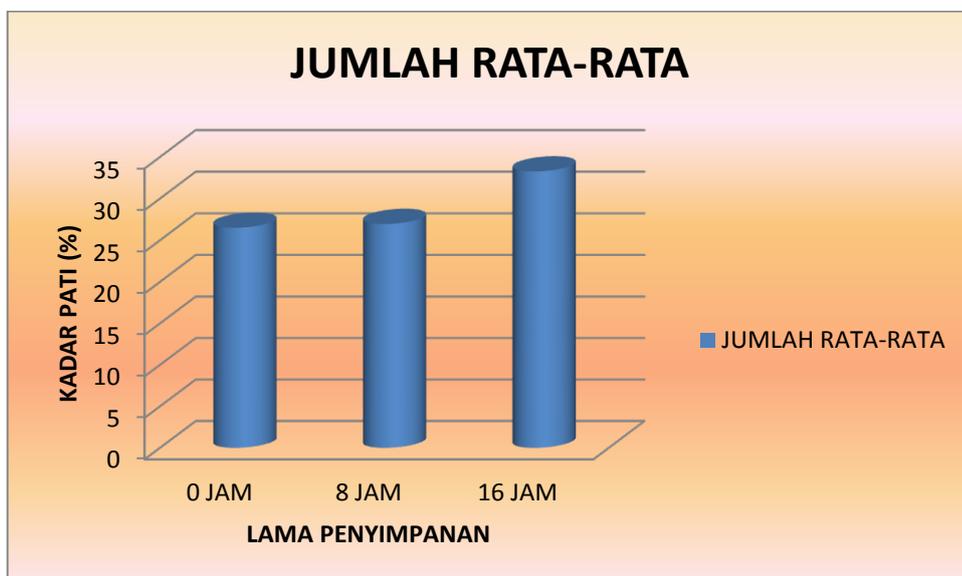
NO	KODE SAMPEL	KADAR PATI DENGAN PENYIMPANAN PADA MAGIC COM. (%)		
		0 JAM	8 JAM	16 JAM
1	A	29.66	25.51	33.05
2	B	24.9	28.75	34.08
3	C	25.92	26.49	33.15
4	D	27.34	26.69	35.03
5	E	24.67	27.3	30.98
JUMLAH		132.49	134.74	166.29
JUMLAH RATA-RATA		26.498	26.948	33.258
SD		2.057697743	1.19533259	1.504981727

Berdasarkan tabel 4.1,kadar pati tertinggi pada nasi yang disimpan selama 16 jam adalah 33,258% dan kadar pati terendah pada penyimpanan 0 jam adalah 26,498 %, yang dapat disajikan dalam diagram seperti pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Jumlah Kadar Pati pada Pemeriksaan nasi yang dimasak dan disimpan pada magic com berdasarkan 3 Kategori Lama Penyimpanan

Prosentase jumlah rata-rata kadar pati pada nasi berdasarkan kategori lamanya penyimpanan, yang dapat disajikan dalam diagram untuk lebih mempermudah dalam membandingkan prosentase jumlah rata-rata kadar pati pada nasi berdasarkan kategori lama penyimpanan, seperti pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Prosentase Jumlah Rata-rata Kadar Pati pada nasi yang dimasak dan disimpan pada magic com berdasarkan 3 Kategori Lama Penyimpanan

4.2 Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan didapatkan data yang terdistribusi normal. Dari uji normalitas kemudian dilakukan uji anova.

Tabel 4.3 Hasil Uji Anova pada Pemeriksaan nasi yang dimasak dan disimpan pada magic com

ANOVA

KadarPati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	141.700	2	70.850	27.496	.000
Within Groups	30.921	12	2.577		
Total	172.621	14			

Hasil uji normalitas pada pemeriksaan nasi yang dimasak dan disimpan pada *magic com* dengan kategori lama penyimpanan adalah terdistribusi normal.

Hasil uji anova menunjukkan bahwa ada pengaruh dari kriteria lama penyimpanan terhadap kadar pati nasi yang dimasak dan disimpan pada *magic com*. Hasil nilai F hitung yang diperoleh adalah 27,496 dengan nilai signifikan 0,000 yang dimana nilainya $< 0,05$ atau 5 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Hipotesis alternatif (H_a) diterima.

4.3. Pembahasan

Dari hasil uji laboratorium menggunakan metode Iodometri didapatkan hasil jumlah rata-rata kadar pati pada sampel nasi yang dimasak dan disimpan pada *magic com* berdasarkan kategori lama penyimpanan yaitu, 0 jam adalah 26,498%, 8 jam adalah 26,948%, dan 16 jam adalah 33,258%. Setelah didapatkan data yang terdistribusi normal, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji

anova. Pada uji anova diperoleh nilai $F = 27,496$ dengan nilai signifikan $0,000$ yang dimana nilainya $<0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak berarti ada pengaruh lama penyimpanan nasi yang dimasak dan disimpan pada *magic com* terhadap kadar pati.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa, kadar pati pada nasi yang dimasak dan disimpan pada *magic com* mengalami perubahan yang signifikan pada penyimpanan 0 jam, 8 jam, dan 16 jam. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu jenis beras, berat beras, volume air yang ditambahkan, dan jenis *magic com* yang digunakan. Dan semakin lama waktu penyimpanan nasi pada *magic com*, maka semakin tinggi kadar pati pada nasi tersebut.

Di karenakan nasi yang baru matang dan masih dalam kondisi diuapkan, dapat meningkatkan granula-granula yang membengkak dan masuk ke dalam cairan yang ada di sekitarnya. Sehingga beberapa molekul pati, khususnya amilosa yang dapat terdispersi dalam air panas. Molekul-molekul amilosa tersebut akan terus terdispersi, asalkan pati tersebut dalam kondisi panas. Oleh karena itu, pasta pati yang telah mengalami gelatinisasi terdiri dari granula-granula yang membengkak yang tersuspensi ke dalam air panas dan molekul-molekul amilosa yang terdispersi ke dalam air. Dalam kondisi panas, amilosa masih memiliki kemampuan mengalir yang fleksibel dan tidak kaku. Dan amilopektin tidak lagi cukup tinggi untuk melawan kecenderungan molekul-molekul amilosa untuk bersatu kembali. Molekul-molekul amilosa berikatan kembali satu sama lain serta berikatan dengan cabang amilopektin pada pinggir-pinggir luar granula, dengan demikian mereka menggabungkan butir-butir pati yang bengkak tersebut menjadi semacam jaring-jaring membentuk mikrokrystal dan mengendap (Winarno, 2002).

Bahwa dengan lamanya penyimpanan dalam *magic com* pada suhu penghangat 75°C , nasi yang mengalami penurunan suhu dalam waktu lama, mengalami retrogradasi sehingga nasi memiliki kadar pati resisten yang lebih tinggi dibandingkan dengan nasi yang baru matang. Maka kadar air yang terkandung dalam nasi akan teruapkan, sehingga semakin lama kadar pati semakin tinggi, sesuai dengan hasil penelitian. Mengonsumsi dengan pati resisten yang tinggi, dapat mengontrol kenaikan kadar glukosa darah, akibat pelepasan yang lambat (5-7 jam). Hal tersebut dapat menurunkan respon insulin tubuh dan menormalkan kembali kadar glukosa darah, (afiska, 2013)