

### 3. HASIL PENELITIAN

#### 3.1. Hasil Uji Faktorial Perubahan Kimia Ayam Broiler

Hasil Uji Faktorial Perubahan Kimia Ayam Broiler dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Perubahan Kimia Ayam Broiler Berdasarkan Perlakuan Dosis Kromanon Deamina

Dosis Kromanon (cc/kg berat badan ayam)	Kandungan glikogen ( $\mu\text{g/g}$ )	pH	Kadar Air (%)	Aktivitas Air	Daya Ikat Air (%)
0,000	210,059 $\pm$ 14,044 <sup>c</sup>	5,779 $\pm$ 0,041 <sup>a</sup>	73,540 $\pm$ 1,404 <sup>a</sup>	0,908 $\pm$ 0,014 <sup>a</sup>	7,556 $\pm$ 2,037 <sup>a</sup>
0,025	171,332 $\pm$ 11,819 <sup>ab</sup>	6,051 $\pm$ 0,090 <sup>b</sup>	75,058 $\pm$ 1,187 <sup>b</sup>	0,908 $\pm$ 0,005 <sup>a</sup>	11,111 $\pm$ 1,018 <sup>b</sup>
0,050	150,462 $\pm$ 25,061 <sup>a</sup>	6,166 $\pm$ 0,038 <sup>b</sup>	75,490 $\pm$ 0,206 <sup>bc</sup>	0,910 $\pm$ 0,006 <sup>a</sup>	10,667 $\pm$ 1,333 <sup>b</sup>
0,075	187,665 $\pm$ 10,346 <sup>bc</sup>	6,068 $\pm$ 0,089 <sup>b</sup>	76,242 $\pm$ 0,341 <sup>cd</sup>	0,907 $\pm$ 0,002 <sup>a</sup>	11,556 $\pm$ 2,143 <sup>b</sup>
0,100	160,776 $\pm$ 27,450 <sup>ab</sup>	5,832 $\pm$ 0,078 <sup>a</sup>	75,122 $\pm$ 0,421 <sup>b</sup>	0,908 $\pm$ 0,002 <sup>a</sup>	10,222 $\pm$ 2,524 <sup>b</sup>
0,125	171,302 $\pm$ 17,471 <sup>ab</sup>	5,848 $\pm$ 0,059 <sup>a</sup>	76,841 $\pm$ 0,325 <sup>d</sup>	0,921 $\pm$ 0,003 <sup>b</sup>	7,556 $\pm$ 2,341 <sup>a</sup>

Keterangan:

\*Angka yang dicantumkan merupakan nilai rata-rata  $\pm$  standar deviasi.

\*Angka yang diikuti superscript (<sup>a, b, c</sup>) yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kolom pada setiap tingkat perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan Tabel 4., dapat dilihat bahwa perlakuan kontrol mempunyai kandungan glikogen yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,100; dan 0,125 cc/kg berat badan ayam, namun tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,075 cc/kg berat badan ayam. Selain itu, perlakuan dosis kromanon deamina 0,050 cc/kg berat badan ayam mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,075 cc/kg berat badan ayam.

Berdasarkan Tabel 4., dapat dilihat bahwa perlakuan kontrol mempunyai pH yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025;

0,050; 0,075 cc/kg berat badan ayam, namun dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,100 dan 0,125 cc/kg berat badan ayam tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) pada pH yang dihasilkan. Sedangkan perlakuan dosis kromanon deamina 0,100 dan 0,125 cc/kg berat badan ayam mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,075 cc/kg berat badan ayam.

Berdasarkan Tabel 4., dapat dilihat bahwa perlakuan kontrol mempunyai kadar air yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina tiap dosisnya. Perlakuan dosis kromanon deamina 0,125 cc/kg berat badan ayam mempunyai kadar air yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,100 cc/kg berat badan ayam.

Berdasarkan Tabel 4., dapat dilihat bahwa perlakuan dosis kromanon deamina 0,125 cc/kg berat badan ayam mempunyai aktivitas air yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan kontrol, perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,075 dan 0,100 cc/kg berat badan ayam.

Berdasarkan Tabel 4., dapat dilihat bahwa perlakuan kontrol mempunyai daya ikat air yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,075 dan 0,100 cc/kg berat badan ayam, namun tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,125 cc/kg berat badan ayam.

Tabel 5. Hasil Perubahan Kimia Ayam Broiler Berdasarkan Perlakuan Waktu

Waktu	Kandungan glikogen ( $\mu\text{g/g}$ )	pH	Kadar Air (%)	Daya Ikat Air (%)
4 jam	192,968 $\pm$ 17,814 <sup>y</sup>	6,019 $\pm$ 0,156 <sup>y</sup>	75,979 $\pm$ 0,982 <sup>y</sup>	11,556 $\pm$ 1,669 <sup>y</sup>
8 jam	174,938 $\pm$ 19,009 <sup>xy</sup>	5,962 $\pm$ 0,167 <sup>xy</sup>	75,396 $\pm$ 0,925 <sup>y</sup>	9,889 $\pm$ 1,760 <sup>y</sup>
12 jam	157,892 $\pm$ 27,706 <sup>x</sup>	5,891 $\pm$ 0,152 <sup>x</sup>	74,773 $\pm$ 1,644 <sup>x</sup>	7,889 $\pm$ 2,208 <sup>x</sup>

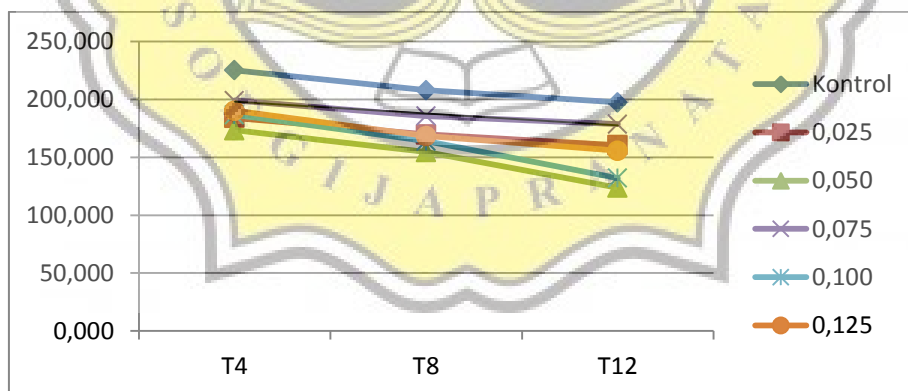
Keterangan:

\*Angka yang dicantumkan merupakan nilai rata-rata  $\pm$  standar deviasi.

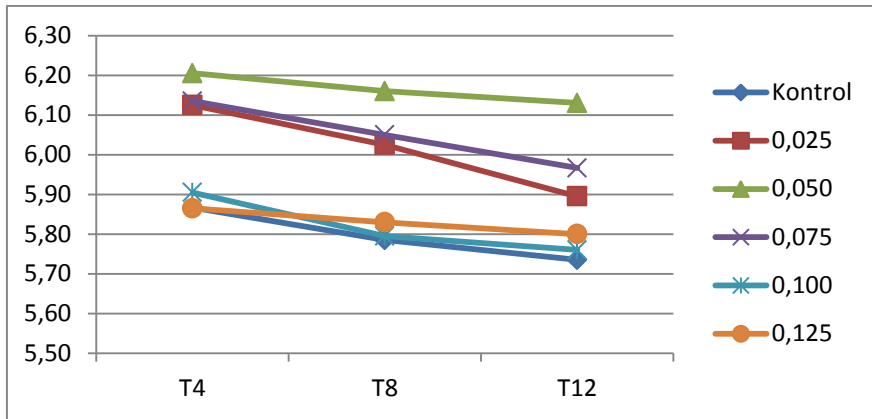
\*Angka yang diikuti superscript (<sup>x,y,z</sup>) yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kolom pada setiap tingkat perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan Tabel 5., dapat dilihat bahwa perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 4 jam tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 8 jam pada kandungan glikogen dan pH yang dihasilkan pada semua perlakuan dosis kromanon deamina. Perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 8 jam tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 12 jam pada kandungan glikogen dan pH yang dihasilkan pada semua perlakuan dosis kromanon deamina. Sedangkan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 4 jam mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 12 jam pada kandungan glikogen dan pH yang dihasilkan pada semua perlakuan dosis kromanon deamina.

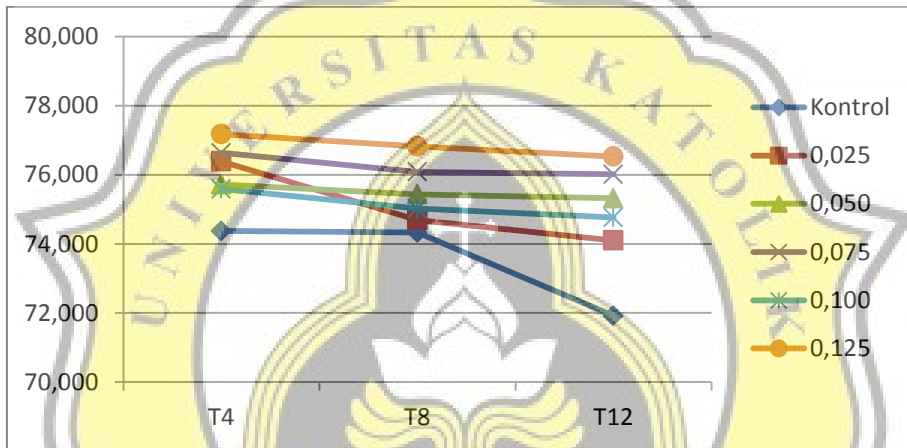
Berdasarkan Tabel 5., dapat dilihat bahwa perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 4 jam tidak mempunyai perbedaan secara signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 8 jam pada semua perlakuan dosis kromanon deamina. Perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 4 jam dan 8 jam mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 12 jam pada kadar air dan daya ikat air yang dihasilkan pada semua perlakuan dosis kromanon deamina.



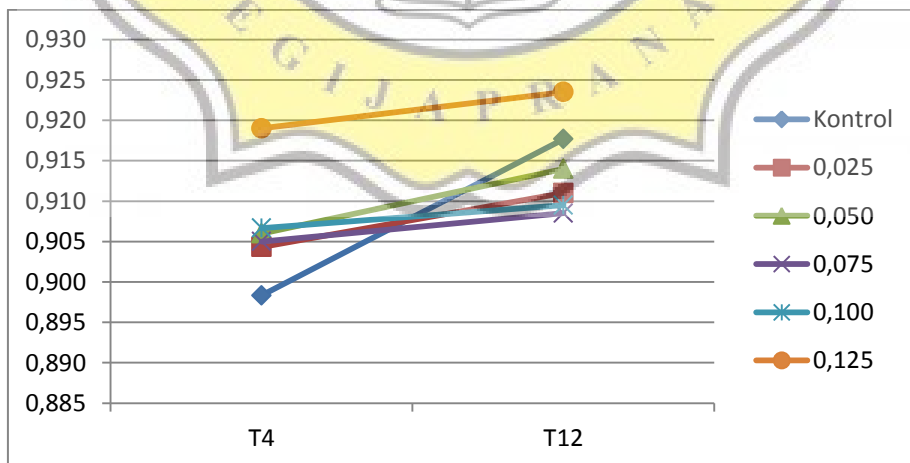
Gambar 5. Grafik Kandungan glikogen Ayam Broiler



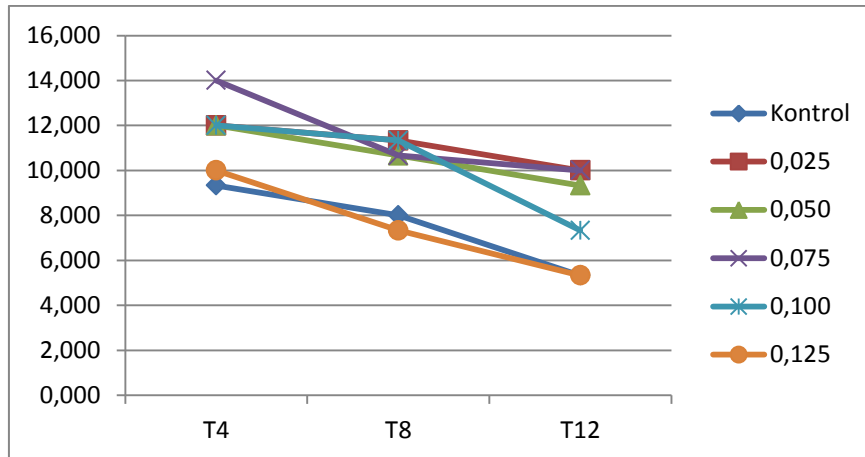
Gambar 6. Grafik pH Ayam Broiler



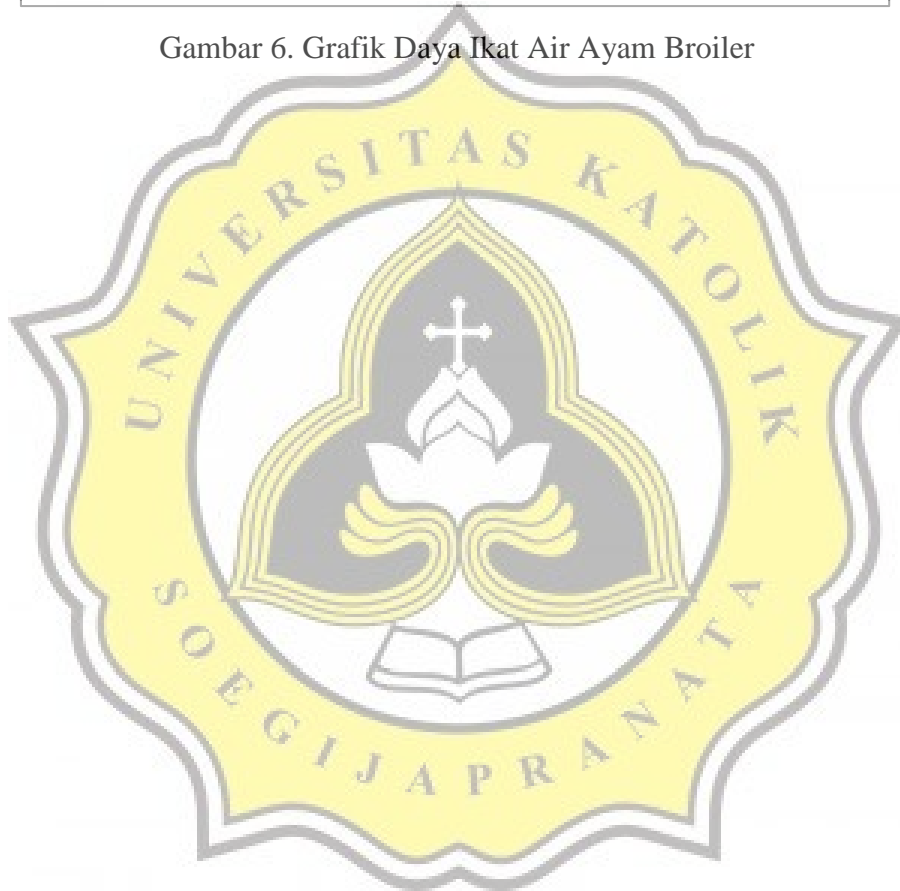
Gambar 7. Grafik Kadar Air Ayam Broiler



Gambar 8. Grafik Aktivitas Air Ayam Broiler



Gambar 6. Grafik Daya Ikat Air Ayam Broiler



### 3.2. Hasil Uji Faktorial Perubahan Fisik Ayam Broiler

Hasil Uji Faktorial Perubahan Fisik Ayam Broiler dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Hasil Perubahan Fisik Ayam Broiler Berdasarkan Perlakuan Dosis Kromanon Deamina

Dosis Kromanon (cc/kg berat badan ayam)	<i>Hardness</i>	<i>Springiness</i>
0,000	887,382 ± 83,724 <sup>a</sup>	9,094 ± 0,339 <sup>a</sup>
0,025	992,232 ± 84,517 <sup>b</sup>	10,070 ± 0,615 <sup>b</sup>
0,050	1004,419 ± 154,105 <sup>b</sup>	10,293 ± 0,342 <sup>b</sup>
0,075	1039,450 ± 62,210 <sup>b</sup>	10,425 ± 0,325 <sup>b</sup>
0,100	1015,583 ± 34,932 <sup>b</sup>	10,045 ± 0,379 <sup>b</sup>
0,125	924,419 ± 109,143 <sup>a</sup>	9,415 ± 0,794 <sup>a</sup>

Keterangan:

\*Angka yang dicantumkan merupakan nilai rata-rata ± standar deviasi.

\*Angka yang diikuti superscript (<sup>a,b,c</sup>) yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kolom pada setiap tingkat perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan Tabel 6., dapat dilihat bahwa perlakuan kontrol mempunyai *hardness* dan *springiness* yang berbeda secara signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,025; 0,050; 0,075 dan 0,100 cc/kg berat badan ayam, namun tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan dosis kromanon deamina 0,125 cc/kg berat badan ayam.

Tabel 7. Hasil Perubahan Fisik Ayam Broiler Berdasarkan Perlakuan Waktu

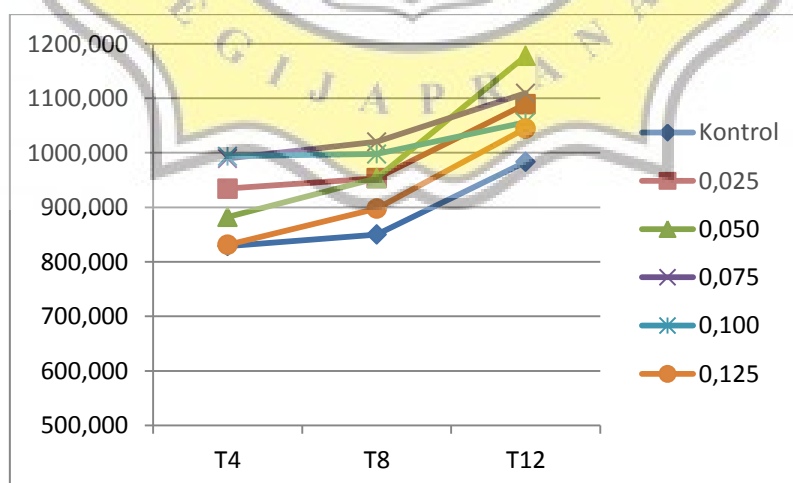
Waktu	<i>Hardness</i>	<i>Springiness</i>
4 jam	909,905 ± 74,043 <sup>x</sup>	10,288 ± 0,510 <sup>y</sup>
8 jam	945,254 ± 62,871 <sup>x</sup>	9,991 ± 0,500 <sup>y</sup>
12 jam	1076,584 ± 65,696 <sup>y</sup>	9,393 ± 0,635 <sup>x</sup>

Keterangan:

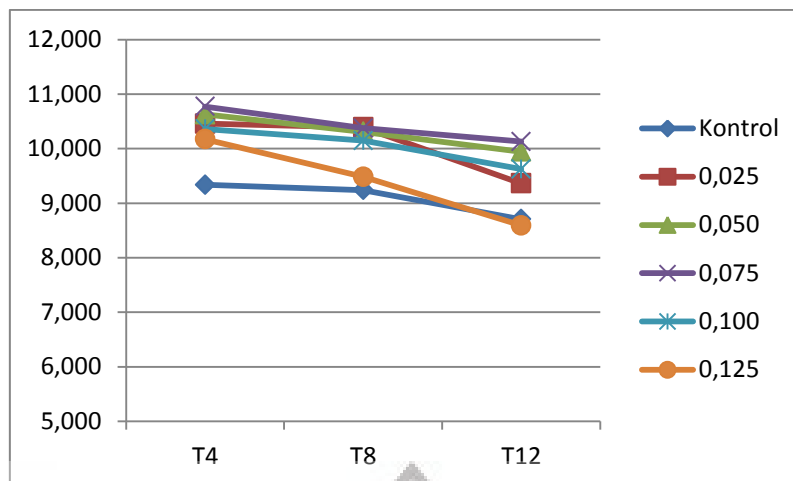
\*Angka yang dicantumkan merupakan nilai rata-rata ± standar deviasi.

\*Angka yang diikuti superscript (<sup>x,y,z</sup>) yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar kolom pada setiap tingkat perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan Tabel 7. Hasil Perubahan Fisik Ayam Broiler Berdasarkan Perlakuan Waktu, menunjukkan bahwa perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 4 jam dan 8 jam tidak mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ), namun keduanya mempunyai perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan perlakuan pendiaman pada suhu ruang selama 12 jam pada *hardness* dan *springiness* di semua perlakuan dosis kromanon deamina.



Gambar 7. Grafik *Hardness* Ayam Broiler



Gambar 8. Grafik *Springiness* Ayam Broiler

### 3.3. Hubungan Antar Parameter

Hubungan antar parameter yang diamati diindikasikan pada nilai korelasi Pearson, apabila nilai korelasi ( $> 0,05$ ) menunjukkan bahwa hubungan antar variabel tidak nyata, sedangkan nilai korelasi ( $0,01-0,05$ ) menunjukkan adanya hubungan yang nyata, dan jika nilai korelasi ( $< 0,01$ ) maka hubungan antar variabel sangat nyata. Adanya tanda (+) menunjukkan hubungan yang berbanding lurus. Sedangkan, tanda (-) menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik. Adanya tanda (\*\*) dalam nilai korelasi menunjukkan bahwa adanya hubungan yang sangat kuat antar variabel. Sedangkan tanda (\*) menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan tanpa tanda (\*) menunjukkan hubungan antar variabel lemah. Keterkaitan antar parameter yang diamati dengan parameter yang lainnya tercantum dalam tabel sebagai berikut.

#### 3.3.1. Hubungan Parameter Kandungan glikogen dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter kandungan glikogen dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Korelasi Kandungan glikogen dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
Glikogen	pH	-0,122	NS
Glikogen	Kadar Air	-0,048	NS
Glikogen	Aktivitas Air	-0,280	NS
Glikogen	Daya Ikat Air	0,086	NS
Glikogen	<i>Hardness</i>	-0,339	*



Glikogen	<i>Springiness</i>	-0,022	NS
----------	--------------------	--------	----

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 8., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter glikogen dengan beberapa parameter lain yang diamati. Parameter glikogen mempunyai hubungan yang negatif pada tingkat kepercayaan 0,05 dengan parameter *hardness*.

### 3.3.2. Hubungan Parameter pH dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter pH dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Korelasi pH dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
pH	Kadar Air	0,424	**
pH	Aktivitas Air	-0,231	NS
pH	Daya Ikat Air	0,394	**
pH	<i>Hardness</i>	0,125	NS
pH	<i>Springiness</i>	0,561	**

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 9., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter pH dengan beberapa parameter lain yang diamati. Parameter pH mempunyai hubungan yang positif pada tingkat kepercayaan 0,01 dengan parameter kadar air, daya ikat air, dan *springiness*.

### 3.3.3. Hubungan Parameter Kadar Air dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter kadar air dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Korelasi Kadar Air dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
-------------	-------------	----------------	--------------

Kadar Air	Aktivitas Air	0,015	NS
Kadar Air	Daya Ikat Air	0,224	NS
Kadar Air	<i>Hardness</i>	-0,025	NS
Kadar Air	<i>Springiness</i>	0,386	**

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 10., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter kadar air dengan beberapa parameter lain yang diamati. Parameter kadar air mempunyai hubungan yang positif pada tingkat kepercayaan 0,01 dengan parameter *springiness*.

### 3.3.4. Hubungan Parameter Aktivitas Air dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter aktivitas air dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Nilai Korelasi Aktivitas Air dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
Aktivitas Air	Daya Ikat Air	-0,347	*
Aktivitas Air	<i>Hardness</i>	0,240	NS
Aktivitas Air	<i>Springiness</i>	-0,392	*

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 11., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter aktivitas air dengan beberapa parameter lain yang diamati. Parameter aktivitas air mempunyai hubungan yang negatif pada tingkat kepercayaan 0,05 dengan parameter daya ikat air dan *springiness*.

### 3.3.5. Hubungan Parameter Daya Ikat Air dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter daya ikat air dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Korelasi Daya Ikat Air dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
Daya Ikat Air	<i>Hardness</i>	-0,083	NS

Daya Ikat Air	<i>Springiness</i>	0,604	**
---------------	--------------------	-------	----

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 12., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter daya ikat air dengan beberapa parameter lain yang diamati. Parameter daya ikat air mempunyai hubungan yang positif pada tingkat kepercayaan 0,01 dengan parameter *springiness*.

### 3.3.6. Hubungan Parameter *Hardness* dengan Parameter Lainnya

Keterkaitan parameter *hardness* dengan parameter lainnya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Nilai Korelasi *Hardness* dengan Parameter Lainnya

Parameter 1	Parameter 2	Nilai Korelasi	Signifikansi
<i>Hardness</i>	<i>Springiness</i>	-0,029	NS

Keterangan:

\*\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2 ekor)

\* : Korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (2 ekor)

NS : Tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan Tabel 13., dapat dilihat bahwa hasil uji korelasi diatas menunjukkan adanya keterkaitan antara parameter *hardness* dengan beberapa parameter lain yang diamati.