

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Hasil Analisis Kimia Bakso

3.1.1. Hasil Analisis Kadar Air Bakso

Hasil analisis kadar air bakso dengan tingkatan Kadar kromanon dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kadar Air Bakso dengan Tingkatan Kadar kromanon

Kadar Kromanon (cc/kg bb)	Kadar Air (%)
0	64.24±4.76a
0,025	65.10±4.98a
0,05	64.49±4.62a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat dengan berbagai tingkatan kadar kromanon didapatkan kadar air bakso paling tinggi pada CC_{0,025} dan kadar air paling rendah pada CC₀. Pada CC₀; CC_{0,025}; dan CC_{0,05} tidak beda nyata. Kemudian untuk standar deviasi paling tinggi terdapat pada CC_{0,025} yaitu 4,98% dan standar deviasi paling rendah terdapat pada CC_{0,05} yaitu 4,62%. Berdasarkan pada tabel penambahan kromanon deamina dengan konsentrasi yang berbeda pada budidaya ayam broiler memiliki pengaruh terhadap nilai kadar air yang dihasilkan.

Hasil analisis kadar air bakso dengan berbagai jenis tepung dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kadar Air Bakso dengan berbagai Jenis Tepung

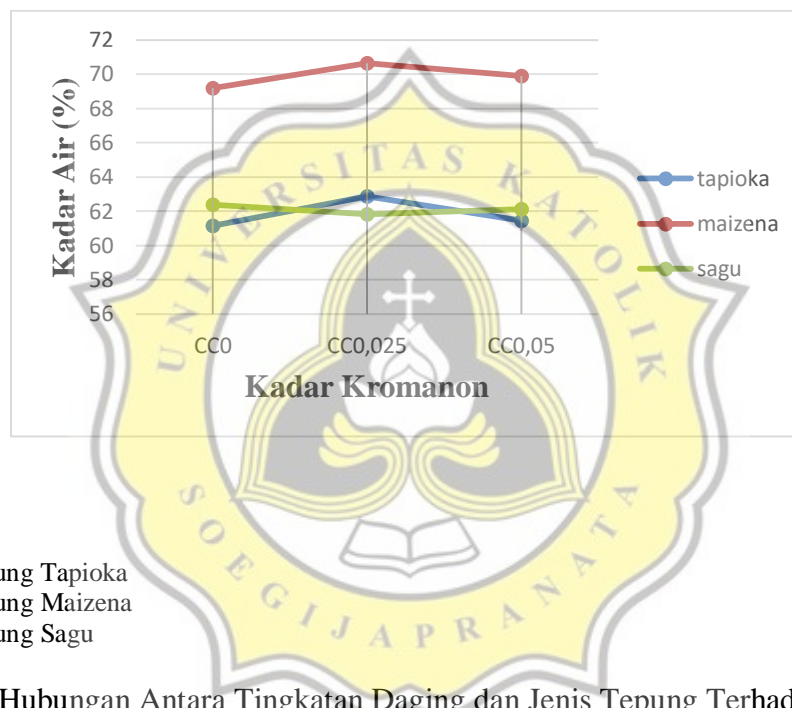
Jenis Tepung	Kadar Air (%)
Tepung Tapioka	61.87±2.97a
Tepung Maizena	69.91±3.39b
Tepung Sagu	62.10±1.95a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kadar air bakso paling tinggi terdapat pada tepung maizena dan beda nyata dengan tepung tapioka dan tepung sagu. Sedangkan kadar air paling rendah terdapat pada tepung tapioka dan tidak beda nyata dengan tepung sagu. Kemudian untuk standar deviasi paling tinggi yaitu pada tepung maizena dan standar deviasi paling rendah pada tepung sagu. Jika dilihat pada tabel jenis tepung memiliki pengaruh terhadap kadar air bakso yang dihasilkan.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan jenis tepung terhadap kadar air bakso dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:



Keterangan:

Biru : Tepung Tapioka
 Merah : Tepung Maizena
 Hijau : Tepung Sagu

Gambar 3. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap Kadar Air Bakso.

Berdasarkan dari gambar grafik 3, dapat dilihat kadar air paling tinggi pada tepung maizena dan kadar air paling rendah pada tepung tapioka. Sedangkan tepung sagu memiliki kadar air tidak tinggi dan tidak rendah. Kemudian berdasarkan kombinasi kadar kromanon dengan jenis tepung didapatkan kadar air paling tinggi yaitu pada tepung maizena dengan $CC_{0,05}$ dan kadar air paling rendah pada tepung tapioka dengan CC_0 . Pada tepung tapioka dan tepung maizena pada $CC_{0,05}$ mengalami penurunan kadar air, dimana semakin tinggi kadar kromanon deamina yang diberikan pada budidaya ayam *broiler* akan menghasilkan bakso yang memiliki kadar air yang semakin rendah.

3.2. Hasil Analisis Fisik Bakso

3.2.1. Perubahan Berat

Hasil analisis Perubahan berat bakso dengan tingkatan kadar kromanon dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Perubahan Berat Bakso dengan Tingkatan Kadar Kromanon

Kadar Kromanon (cc/kg bb)	Penambahan Berat (%)
0	7,78±1,982 ^b
0,025	7,12±1,921 ^{ab}
0,05	6,64±1,520 ^a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bakso dengan tingkatan kadar kromanon mendapatkan nilai perubahan berat paling besar yaitu pada CC₀. Pada CC₀ berbeda nyata pada CC_{0,05} namun pada CC_{0,025} tidak ada beda nyata. Sedangkan nilai perubahan berat paling kecil didapatkan pada CC_{0,05}. Pada CC_{0,05} tidak beda nyata dengan CC_{0,025} namun beda nyata dengan CC₀. Kemudian untuk hasil standar deviasi yang paling tinggi terdapat pada CC₀ dan standar deviasi paling rendah terdapat pada CC_{0,05}. Pada CC₀ sampai CC_{0,05} tidak berpengaruh nyata terhadap perubahan berat bakso yang dihasilkan.

Hasil analisis Penambahan Berat bakso dengan berbagai jenis tepung dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Penambahan Berat Bakso dengan berbagai Jenis Tepung

Jenis Tepung	Penambahan Berat (%)
Tepung Tapioka	8,23±2,291 ^b
Tepung Maizena	5,95±1,130 ^a
Tepung Sagu	7,36±1,134 ^b

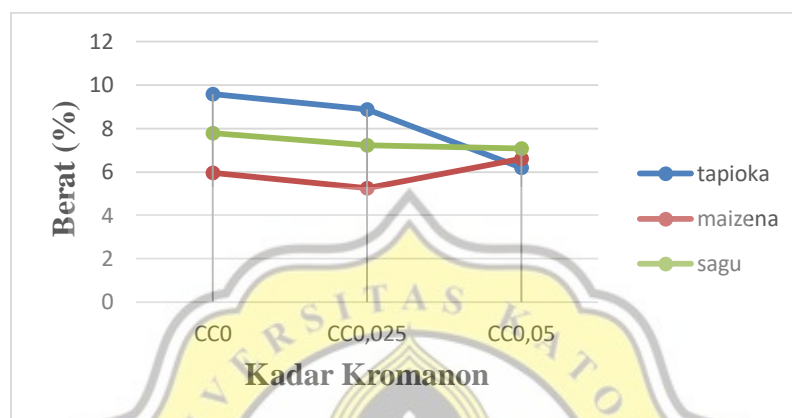
Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat berdasarkan jenis tepung nilai Penambahan Berat paling besar yaitu pada tepung tapioka dan tidak beda nyata dengan tepung sagu. Sedangkan nilai paling kecil yaitu pada tepung maizena. Berdasarkan tabel diatas tepung

maizena berbeda nyata dengan tepung tapioka dan tepung sagu. Kemudian untuk hasil standar deviasi paling tinggi terdapat pada tepung tapioka dan standar deviasi paling rendah terdapat pada tepung maizena. Tepung maizena memiliki perubahan berat bakso yang cukup berbeda bila dibandingkan dengan tepung tapioka dan tepung sagu.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan jenis tepung terhadap perubahan berat dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini:



Keterangan:

Biru : Tepung Tapioka
 Merah : Tepung Maizena
 Hijau : Tepung Sagu

Gambar 4. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap Perubahan Berat Bakso.

Berdasarkan pada gambar 4, dapat dilihat bakso dengan menggunakan tepung tapioka memiliki nilai perubahan berat paling tinggi, sedangkan perubahan berat paling rendah terdapat pada tepung maizena. Jika dilihat pada kombinasi jenis tepung dengan kadar kromanon tepung tapioka dengan perlakuan CC_0 mendapatkan perubahan berat paling tinggi, kemudian tepung mizena dengan $CC_{0,025}$ mendapatkan perubahan berat paling rendah. Pada tepung maizena $CC_{0,05}$ mengalami peningkatan perubahan berat, dimana semakin tinggi kadar kromanon yang diberikan pada budidaya ayam broiler akan meningkatkan perubahan berat pada produk bakso.

3.2.2. Tekstur (*Hardness dan Springness*)

Hasil analisis *Hardness* dan *Springness* bakso dengan tingkatan kadar kromanon dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. *Hardness* dan *Springness* Bakso dengan Tingkatan Kadar Kromanon

Kadar Kromanon (cc/kg bb)	<i>Hardness</i> (gf)	<i>Springness</i> (mm)
0	1344.7±496.17 ^a	10.164±2.188 ^b
0,025	1270.45±466.44 ^a	11.086±1.813 ^b
0,05	1372.92±545.91 ^a	8.868±1.598 ^a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel 11, dapat dilihat nilai *hardness* paling tinggi berdasarkan tingkatan kadar kromanon terdapat pada CC_{0,05}, sedangkan nilai *hardness* paling rendah pada perlakuan CC₀. Sedangkan pada standar deviasi perlakuan CC₀ memiliki nilai standar deviasi paling tinggi dan CC_{0,05} paling rendah. Pada perlakuan CC₀; CC_{0,025}; dan CC_{0,05} tidak ada beda nyata. Penambahan senyawa kromanon deamina pada budidaya ayam broiler memiliki pengaruh terhadap nilai *hardness*. Dimana semakin tinggi konsentrasi kromanon deamina yang diberikan pada budidaya ayam broiler akan menghasilkan bakso dengan tekstur yang semakin keras. Kemudian nilai *springiness* pada bakso paling tinggi terdapat pada CC_{0,025} dan paling rendah pada CC_{0,05}. Pada nilai standar deviasi paling tinggi terdapat kadar CC₀ dan paling rendah pada CC_{0,05}. Pada nilai *springiness* kadar CC₀ dan CC_{0,025} tidak ada beda nyata, namun pada CC_{0,05} ada beda nyata dengan kadar CC₀ dan CC_{0,025}. Penambahan kromanon deamina pada konsentrasi yang semakin tinggi pada budidaya ayam broiler akan memberikan tekstur menjadi lebih keras. Tekstur yang keras akan berpengaruh terhadap kekenyalan bakso.

Hasil analisis *Hardness* dan *Springness* bakso dengan berbagai jenis tepung dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil *Hardness* dan *Springness* Bakso dengan berbagai Jenis Tepung

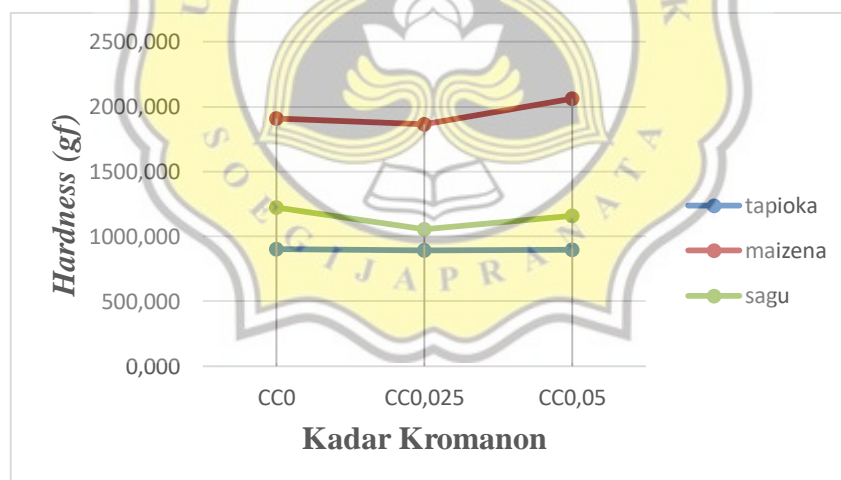
Jenis Tepung	<i>Hardness</i> (gf)	<i>Springness</i> (mm)
Tepung Tapioka	895.41±203.12 ^a	9.372±1.200 ^a
Tepung Maizena	1945.1±233.62 ^c	9.295±2.400 ^a
Tepung Sagu	1147.6±169.14 ^b	11.452±1.697 ^b

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean \pm SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel 12, dapat dilihat nilai bakso yang memiliki nilai *hardness* paling tinggi terdapat pada tepung maizena. Sedangkan bakso yang memiliki nilai *hardness* paling rendah yaitu pada tepung tapioka. Kemudian nilai standar deviasi paling tinggi terdapat pada tepung maizena dan yang paling rendah yaitu pada tepung sagu. Pada tepung tapioka, tepung maizena, dan tepung sagu terdapat beda nyata. Kemudian berdasarkan nilai *springiness* bakso paling tinggi terdapat pada tepung sagu dan paling rendah pada tepung maizena. Tepung sagu berbeda nyata dengan tepung tapioka dan tepung maizena, namun tepung tapioka dan tepung maizena tidak ada beda nyata. Pada nilai standar deviasi tepung maizena memiliki nilai *springiness* paling tinggi dan tepung sagu memiliki nilai *springiness* paling rendah.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan jenis tepung terhadap *Hardness* bakso dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini:



Keterangan:

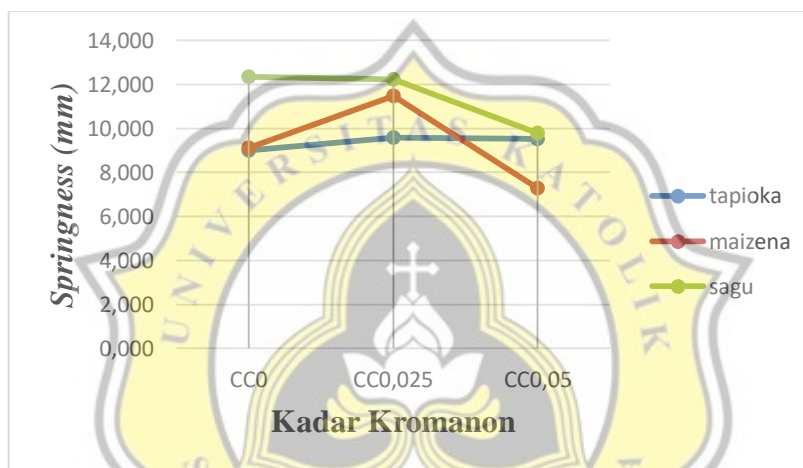
- Biru : Tepung Tapioka
 Merah : Tepung Maizena
 Hijau : Tepung Sagu

Gambar 5. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap *Hardness* Bakso

Berdasarkan gambar 5, dapat dilihat bakso dengan bahan tepung maizena memiliki nilai *hardness* paling tinggi, sedangkan pada tepung tapioka memiliki nilai *hardness* paling

rendah. Kemudian berdasarkan kombinasi antara jenis tepung dengan kadar kromanon, tepung maizena dengan $CC_{0,05}$ memiliki nilai *hardness* paling tinggi. Sedangkan pada kombinasi tepung tapioka dengan $CC_{0,025}$ memiliki nilai *hardness* paling rendah. Jika dilihat pada tabel $CC_{0,025}$ menuju $CC_{0,05}$ mengalami kenaikan nilai *hardness*, dimana semakin tinggi kadar kromanon deamina yang diberikan pada budidaya ayam broiler akan memberikan tekstur yang semakin keras.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan jenis tepung terhadap *Springness* bakso dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini:



Keterangan:

Biru : Tepung Tapioka
 Merah : Tepung Maizena
 Hijau : Tepung Sagu

Gambar 6. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap *Springness* Bakso

Berdasarkan pada gambar 6, dapat dilihat bakso dengan bahan tepung sagu memiliki nilai *springiness* paling tinggi pada perlakuan kontrol dan bakso dengan bahan tepung maizena memiliki nilai *springness* paling rendah pada $CC_{0,05}$. Pada gambar dapat dilihat terdapat kenaikan nilai *springiness* pada $CC_{0,025}$ namun kemudian mengalami penurunan drastis menuju $CC_{0,05}$. Pada tepung sagu dan tepung tapioka pada $CC_{0,025}$ menuju $CC_{0,05}$ mengalami penurunan nilai *springness*, dimana semakin tinggi kadar kromanon deamina

yang diberikan pada budidaya ayam broiler akan memberikan nilai *springiness* semakin kecil atau memiliki tingkat kekenyalan yang rendah.

3.2.3. *Water Holding Capacity* (WHC)

Hasil analisis *Water Holding Capacity* bakso dengan tingkatan kadar kromanon dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil *Water Holding Capacity* Bakso dengan Tingkatan Kadar Kromanon

Kadar Kromanon (cc/kg bb)	WHC (%)
0	6,19±0,23 ^a
0,025	6,14±0,36 ^a
0,05	6,25±0,56 ^a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan pada tabel 13, dapat dilihat bakso dengan tingkatan kadar kromanon yang memiliki nilai *water holding capacity* paling tinggi terdapat pada CC_{0,05}, sedangkan nilai *water holding capacity* paling rendah terdapat pada CC_{0,025}. Kemudian pada CC_{0,05} memiliki nilai SD paling tinggi dan CC₀ memiliki nilai SD paling rendah. Pada tiga tingkatan kadar kromanon yaitu CC₀; CC_{0,025}; dan CC_{0,05} tidak ada beda nyata. Semakin tinggi kadar kromanon deamina yang diberikan pada budidaya ayam broiler akan meningkatkan daya ikat air yang semakin tinggi.

Hasil analisis *Water Holding Capacity* bakso dengan berbagai jenis tepung dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil *Water Holding Capacity* Bakso dengan berbagai Jenis Tepung

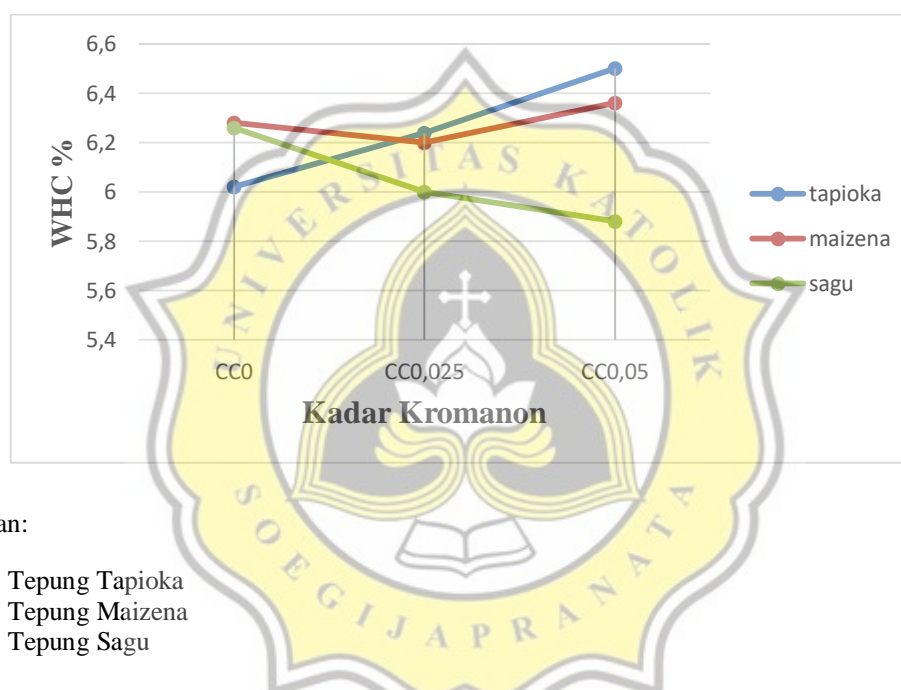
Jenis Tepung	WHC (%)
Tepung Tapioka	6,25±0,52 ^a
Tepung Maizena	6,28±0,24 ^a
Tepung Sagu	6,05±0,36 ^a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean ± SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan pada tabel 14, dapat dilihat bakso dengan tepung maizena memiliki nilai *water holding capacity* paling tinggi. Sedangkan pada tepung sagu memiliki nilai paling rendah. kemudian berdasarkan tabel tepung tapioka memiliki nilai standar deviasi paling tinggi dan tepung maizena memiliki nilai standar deviasi paling rendah. Pada 3 tepung yang digunakan yaitu tepung tapioka, tepung maizena, dan tepung sagu tidak ada beda nyata.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan jenis tepung terhadap *Water Holding Capacity* bakso dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:



Keterangan:

Biru : Tepung Tapioka
 Merah : Tepung Maizena
 Hijau : Tepung Sagu

Gambar 7. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap *Water Holding Capacity* Bakso

Berdasarkan pada gambar 7, dapat dilihat bakso dengan bahan tepung tapioka dan $CC_{0,05}$ memiliki nilai *water holding capacity* paling tinggi. Sedangkan pada bahan tepung sugu dengan $CC_{0,05}$ memiliki nilai *water holding capacity* paling rendah. Nilai *water holding capacity* pada bahan tepung maizena relatif konstan bila dibandingkan dengan tepung tapioka dan tepung sugu. Pada tepung tapioka dengan CC_0 hingga $CC_{0,05}$ mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Sehingga semakin tinggi kadar kromanon deamina yang diberikan maka *water holding capacity* pada tepung tapioka akan semakin meningkat. *Water holding capacity* yang semakin meningkat akan menghasilkan produk bakso yang

memiliki kualitas paling baik karena susut masak akan semakin rendah atau nutrisi yang hilang selama pemasakan akan semakin sedikit.

3.2.4. pH

Hasil analisis pH bakso dengan tingkatan Kadar kromanon dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil pH Bakso dengan Tingkatan Kadar Kromanon

Kadar Kromanon (cc/kg bb)	pH
0	6,32±0,13 ^b
0,025	6,35±0,23 ^b
0,05	6.19±0,40 ^a

Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean \pm SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel 15, dapat dilihat bakso dengan tingkatan kadar kromanon memiliki nilai pH paling tinggi yaitu pada CC_{0,025}, sedangkan nilai pH paling rendah pada CC_{0,05}. Pada standar deviasi CC_{0,05} memiliki nilai paling tinggi dan pada CC₀ paling rendah. Berdasarkan uji ANOVA CC₀ dan CC_{0,025} tidak ada beda nyata, namun CC_{0,05} terdapat beda nyata dengan CC₀ dan CC_{0,025}. Pembudidayaan ayam broiler dengan penambahan senyawa kromanon deamina tidak memiliki pengaruh terhadap nilai pH bakso yang dihasilkan.

Hasil analisis pH bakso dengan berbagai jenis tepung dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil pH Bakso dengan berbagai Jenis Tepung

Jenis Tepung	pH
Tepung Tapioka	6,04±0,28 ^a
Tepung Maizena	6,52±0,14 ^c
Tepung Sagu	6,31±0,12 ^b

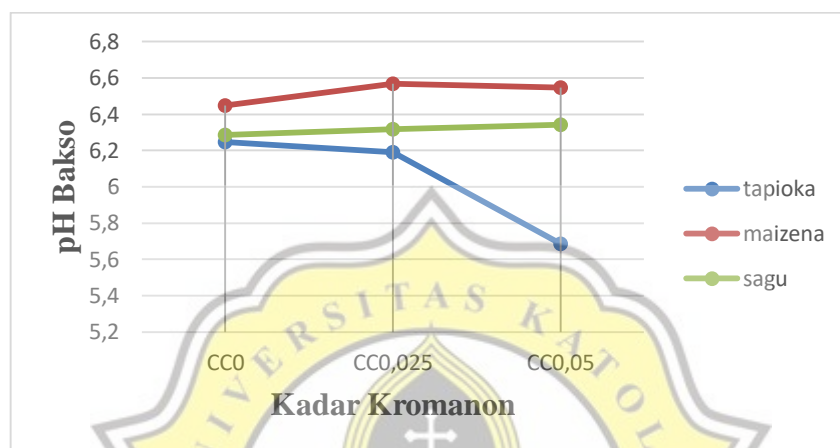
Keterangan:

- Seluruh data merupakan nilai mean \pm SD
- Simbol superscript huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan pada tiap baris berdasarkan uji ANOVA dua arah (*two-way ANOVA*) dengan menggunakan uji *multiple comparison* dengan teknik dengan *Duncan multiple range test* ($p < 0.05$)

Berdasarkan tabel 16, dapat dilihat bakso dengan bahan tepung maizena memiliki nilai pH tinggi, sedangkan pada tepung tapioka memiliki nilai pH paling rendah. Pada

standar deviasi tepung tapioka memiliki nilai paling tinggi dan tepung sagu memiliki nilai standar deviasi paling rendah. Berdasarkan uji ANOVA tepung tapioka, tepung maizena, dan tepung sagu ketiganya terdapat beda nyata.

Grafik hubungan antara tingkatan daging dan Jenis tepung terhadap pH bakso dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini:



Keterangan:

Biru : Tepung Tapioka
Merah : Tepung Maizena
Hijau : Tepung Sagu

Gambar 8. Hubungan Antara Tingkatan Daging dan Jenis Tepung Terhadap pH Bakso

Berdasarkan pada gambar 8, dapat dilihat nilai pH bakso paling tinggi terdapat pada bahan tepung maizena dan nilai pH paling rendah pada tepung tapioka. Namun berdasarkan kombinasi jenis tepung dengan tingkatan kadar kromanon, tepung tapioka pada $CC_{0,025}$ memiliki nilai pH paling tinggi, sedangkan pada tepung tapioka dengan $CC_{0,05}$ memiliki nilai pH paling rendah. pH yang didapatkan semua kombinasi sesuai standar yang ada, sehingga kadar kromanon yang diberikan tidak berpengaruh terhadap pH bakso yang dihasilkan.

3.3. Hubungan Antara Parameter Fisik dan Kimia

Hasil hubungan antar parameter fisik dan kimia dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Hubungan Parameter Fisik dan Kimia.

Variable 1	Variable 2	Nilai Korelasi Bivariat	Nilai Signifikasi
WHC	Perubahan Berat	-0,039	NS
WHC	Kadar Air	0,205	
WHC	<i>Hardness</i>	0,077	NS
WHC	pH	-0,073	NS
Perubahan Berat	Kadar Air	-0,349*	*
Perubahan Berat	<i>Hardness</i>	-0,372*	*
Perubahan Berat	Springness	-0,097	NS
Perubahan Berat	pH	-0,270	
Kadar Air	<i>Hardness</i>	0,723**	**
Kadar Air	<i>Springness</i>	-0,101	
Kadar Air	pH	0,509**	**
pH	<i>Hardness</i>	0,580**	**
pH	<i>Springness</i>	0,062	NS
<i>Hardness</i>	<i>Springness</i>	-0,262	

Keterangan

*korelasi signifikan pada tingkat 0,05

** korelasi signifikan pada tingkat 0,01

NS menunjukkan tidak adanya korelasi antar variabel

Berdasarkan pada tabel 17 dapat dilihat parameter antara WHC dengan perubahan berat dan pH memiliki nilai korelasi bivariate yang negatif dimana memiliki hasil yang berbanding terbalik. Sedangkan WHC dengan *hardness* memiliki nilai yang positif dimana memiliki hasil yang berbanding lurus. Selanjutnya hubungan perubahan berat dengan kadar air dan *hardness* memiliki nilai korelasi bivariate negative dimana hasil yang sangat berbanding terbalik. Sedangkan perubahan berat dengan *springiness* memiliki nilai korelasi bivariate negative dan berbanding terbalik. Kemudian hubungan parameter kadar air dengan *hardness* dan pH memiliki nilai korelasi bivariate yang memiliki hubungan berbanding lurus yang sangat kuat, sedangkan kadar air dengan *springiness* memiliki nilai yang negative yang artinya berbanding terbalik. Pada parameter pH dengan *hardness* memiliki nilai korelasi yang positif yang artinya berbanding lurus yang sangat kuat. Sedangkan pH dengan *springiness* memiliki nilai yang positif dan berbanding lurus. Sedangkan parameter *hardness* dengan *springiness* memiliki nilai korelasi bivariate negative yang artinya berbanding terbalik. Dari tabel diatas yang memiliki korelasi antar parameter yaitu WHC dan Kadar Air, perubahan berat dan pH, kadar air dan *springness*, *Hardness* dan *Springness*.

Tabel 18. Hubungan Antar Jenis Tepung dan Kadar Chd (kromanon) Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Bakso

Variable 1	Variable 2	Nilai Korelasi Bivariat	Nilai Signifikasi
Jenis Tepung	Kadar Air	0,025	NS
Jenis Tepung	Perubahan Berat	-0,193	NS
Jenis Tepung	<i>Hardness</i>	0,211	
Jenis Tepung	<i>Springness</i>	0,418**	**
Jenis Tepung	<i>Water Holding Capacity</i>	-0,215	NS
Jenis Tepung	pH	0,407**	**
Chd	Kadar Air	0,022	NS
Chd	Perubahan Berat	-0,258	NS
Chd	<i>Hardness</i>	0,024	NS
Chd	<i>Srpingness</i>	-0,260	NS
Chd	<i>Water Holdyng Capacity</i>	0,062	NS
Chd	pH	-0,201	NS

Keterangan

*korelasi signifikan pada tingkat 0,05

** korelasi signifikan pada tingkat 0,01

NS menunjukkan tidak adanya korelasi antar jenis tepung dan tingkatan kromanon

Berdasarkan tabel 18 hubungan antara jenis tepung terhadap kadar air memiliki hubungan yang positif atau berbanding lurus, namun memiliki korelasi yang lemah, kemudian hubungan jenis tepung dengan perubahan berat dan WHC memiliki nilai korelasi yang negative yang artinya berbanding terbalik, selanjutnya hubungan antara jenis tepung dengan *springiness* dan pH memiliki korelasi yang sangat kuat dan berbanding lurus. Hubungan jenis tepung dan *hardness* memiliki korelasi namun lemah. Berdasarkan pada tabel, hubungan antara Chd dengan kadar air, *hardness* dan WHC memiliki hubungan yang positif namun memiliki korelasi yang lemah, kemudian perubahan berat, *springiness*, dan pH memiliki nilai korelasi yang negative yang artinya berbanding terbalik. dari hasil tabel diatas yang memiliki korelasi yaitu antara jenis tepung dengan *hardness*. Sedangkan anantara jenis tepung dengan *springiness* dan pH memiliki korelasi yang sangat kuat.