4. HASIL PENELITIAN

4.1. Normalitas Data

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi setiap parameter fisik dan parameter kimia menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Parameter	Kolmogorov-Smirnov (Sig.)	Shapiro-Wilk (Sig.)
Berat Gel	0,088	0,083
pH Hidrolisis	0,200	0,383
pH Sesudah Penetralan	0,200	0,183
Kekuatan Gel	0,200	0,505
Warna L* Gel	0,200	0,327
Warna a* Gel	0,200	0,484
Warna b* Gel	0,200	0,639
Berat Tepung Gelatin	0,200	0,192
pH Tepung Gelatin	0,200	0,664
Kadar Air Tepung Gelatin	0,200	0,711
Kadar Protein Tepung Gelatin	0,142	0,095
Rendemen Tepung Gelatin	0,200	0,322

Uji statistik Shapiro-Wilk digunakan pada uji normalitas penelitian ini. Dapat dilihat pada Tabel 1 berdasarkan uji statistik Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi > 0,05 pada setiap parameter fisik dan parameter kimia. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa setiap parameter berdistribusi normal.

4.2. Homogenitas Data

Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh nilai signifikansi setiap parameter fisik dan parameter. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data

Parameter	Levene's Test (Sig.)
Berat Gel	0,151
pH Hidrolisis	0,162
pH Sesudah Penetralan	0,005
Kekuatan Gel	0,445
Warna L* Gel	0,055
Warna a* Gel	0,019
Warna b* Gel	0,001
Berat Tepung Gelatin	0,060
pH Tepung Gelatin	0,046
Kadar Air Tepung Gelatin	0,069
Kadar Protein Tepung Gelatin	0,090
Rendemen Tepung Gelatin	0,139

Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan Levene's Test. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dihasilkan nilai signifikansi yang berbeda-beda setiap parameter. Pada parameter pH sesudah penetralan, warna a* gel, warna b* gel, dan pH tepung gelatin diperoleh nilai signifikansi < 0,05. Sedangkan pada parameter berat gel, pH hidrolisis, kekuatan gel, warna L* gel, berat tepung gelatin, pH tepung gelatin, kadar air tepung gelatin, kadar protein tepung gelatin, dan rendemen tepung gelatin diperoleh nilai signifikansi > 0,05. Jika nilai signifikansi yang diperoleh < 0,05 dapat dikatakan bahwa data tersebut tidak homogen sedangkan jika nilai signifikansi yang diperoleh > 0,05 dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen.

4.3. Berat Gel

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai berat gel berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Berat Gel (g) berdasarkan Interaksi Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

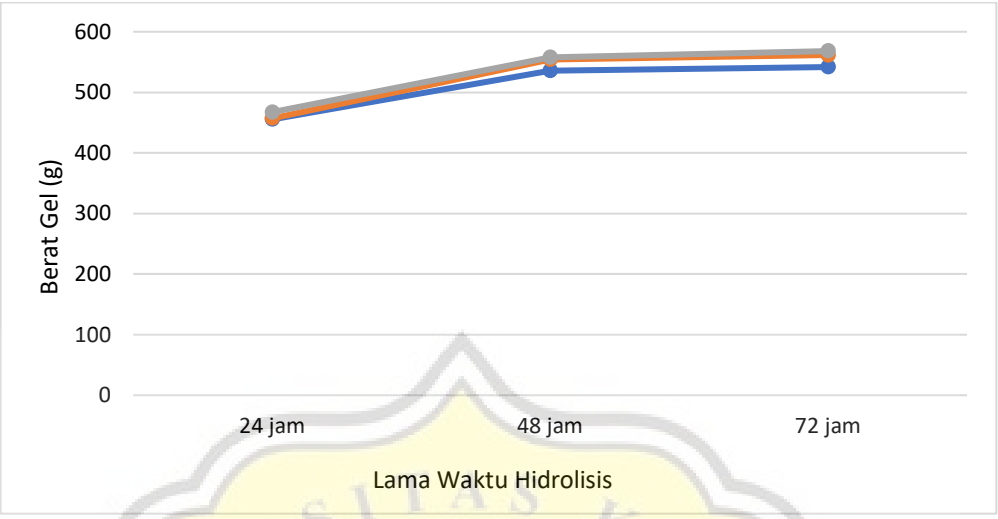
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	455,35 ± 28,98[a,1]	535,74 ± 31,27[a,2]	541,73 ± 48,00[a,2]	510,94 ± 52,68[a]
2%	456,95 ± 43,21[a,1]	553,88 ± 6,09[a,2]	561,60 ± 20,84[a,2]	524,14 ± 55,99[a]
3%	467,33 ± 32,02[a,1]	557,68 ± 21,67[a,2]	568,08 ± 7,19[a,2]	531,03 ± 51,86[a]
Rata-rata	459,87 ± 31,06[1]	549,10 ± 21,78[2]	557,14 ± 28,96[2]	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 3, berat gel berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata berat gel berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 510,94 g hingga 531,03 g. Berat gel berdasarkan lama waktu hidrolisis juga mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata berat gel berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 459,21 g hingga 557,14 g. Berdasarkan hasil uji diatas, dari 300 g ceker ayam hasil hidrolisis, pada lama waktu perendaman 24 jam menghasilkan berat gel yang lebih rendah (459,87 g) dibandingkan pada lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam. Sedangkan, berat gel yang dihasilkan tidak jauh berbeda pada setiap tingkatan konsentrasi asam asetat.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap berat gel. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 5.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Berat Gel (g)

Berdasarkan Gambar 5. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka berat gel semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis semakin tinggi nilai berat gel. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan berat gel tidak terlalu signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan berat gel meskipun peningkatan yang terjadi tidak terlalu signifikan.

4.4. pH Sebelum Penetralan (pH Hidrolisis)

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai pH sebelum penetralan (pH Hidrolisis) berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. pH Sebelum Penetralan (pH Hidrolisis) berdasarkan Interaksi Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

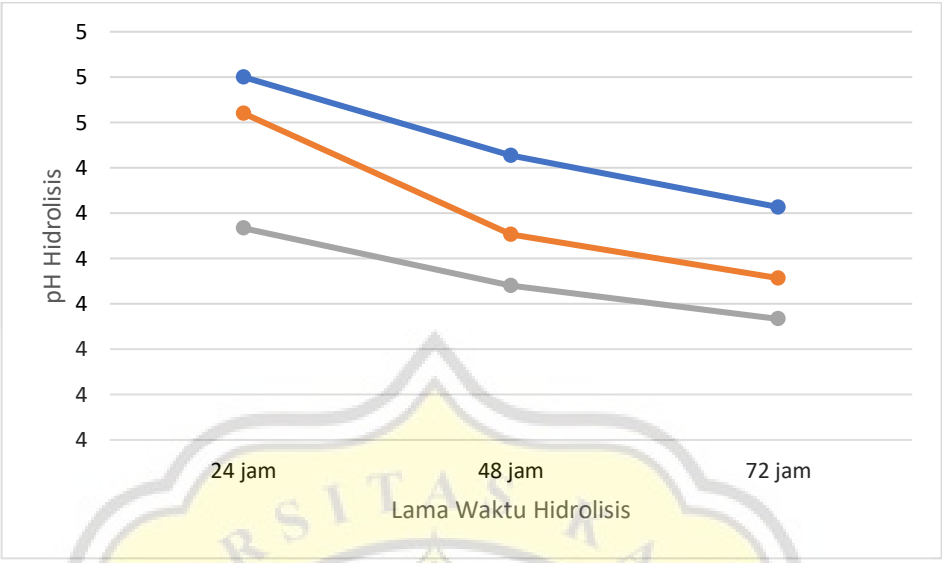
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$4,60 \pm 0,10^{b,2}$	$4,42 \pm 0,02^{b,12}$	$4,31 \pm 0,18^{a,1}$	$4,44 \pm 0,16^{c}$
2%	$4,52 \pm 0,09^{b,2}$	$4,25 \pm 0,12^{a,1}$	$4,15 \pm 0,08^{a,1}$	$4,31 \pm 0,18^{b}$
3%	$4,26 \pm 0,01^{a,2}$	$4,14 \pm 0,03^{a,1}$	$4,06 \pm 0,09^{a,1}$	$4,15 \pm 0,10^{a}$
Rata-rata	$4,46 \pm 0,16^{2}$	$4,27 \pm 0,14^{1}$	$4,17 \pm 0,15^{1}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 4, berdasarkan hasil uji, pH sebelum penetralan berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami penurunan secara signifikan. Rata-rata pH sebelum penetralan berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 4,44 hingga 4,15. pH sebelum penetralan berdasarkan lama waktu hidrolisis juga mengalami penurunan secara signifikan. Rata-rata pH sebelum penetralan berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 4,46 hingga 4,17. Berdasarkan hasil uji pH, pH sebelum penetralan pada konsentrasi asam asetat 3% dengan lama waktu perendaman 72 jam menghasilkan pH yang rendah (4,15 dan 4,17) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 1% dan 2% dengan lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap pH sebelum penetralan (pH hidrolisis). Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 6.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap pH Sebelum Penetralan (pH Hidrolisis)

Berdasarkan Gambar 6. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka pH sebelum penetralan (pH hidrolisis) semakin menurun. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis semakin rendah pH sebelum penetralan (pH hidrolisis). Pada gafik dapat dilihat bahwa penurunan terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap penurunan pH hidrolisis yang signifikan.

4.5. pH Sesudah Penetralan

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai pH sesudah penetralan berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. pH Sesudah Penetralan berdasarkan Interaksi Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

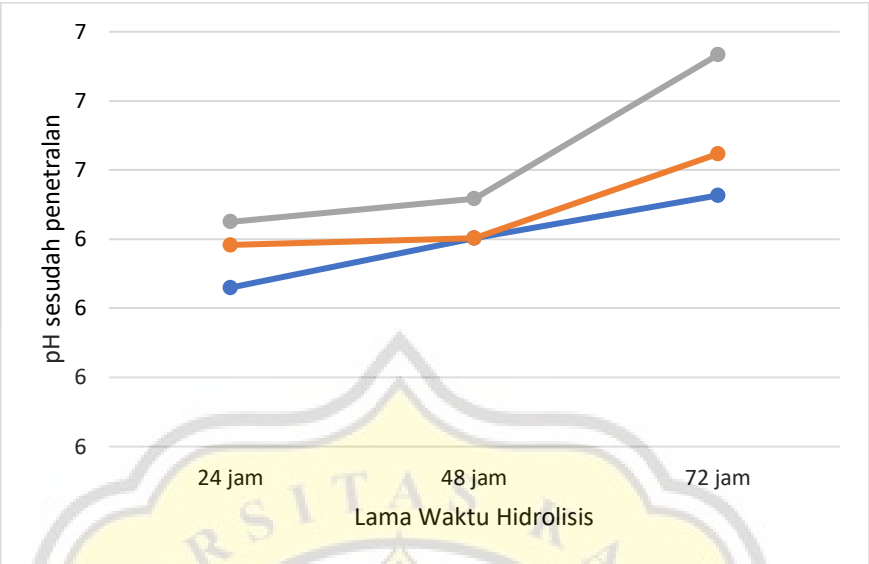
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$6,26 \pm 0,21^{a,1}$	$6,40 \pm 0,30^{a,1}$	$6,52 \pm 0,19^{a,1}$	$6,39 \pm 0,23^{a}$
2%	$6,38 \pm 0,40^{a,1}$	$6,40 \pm 0,05^{a,1}$	$6,64 \pm 0,26^{ab,1}$	$6,47 \pm 0,27^{ab}$
3%	$6,45 \pm 0,05^{a,1}$	$6,51 \pm 0,14^{a,1}$	$6,93 \pm 0,04^{b,2}$	$6,63 \pm 0,24^{b}$
Rata-rata	$6,36 \pm 0,24^{1}$	$6,44 \pm 0,17^{1}$	$6,70 \pm 0,24^{2}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 5, pH sesudah penetralan berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata pH sesudah penetralan berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 6,39 hingga 6,63. pH sesudah penetralan berdasarkan lama waktu hidrolisis juga mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata pH sesudah penetralan berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 6,36 hingga 6,70. Berdasarkan hasi uji pH, pH sesudah penetralan pada konsentrasi asam asetat 3% dan lama waktu hidrolisis 72 jam menghasilkan pH sesudah penetralan yang lebih tinggi dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 1% dan 2% dengan lama waktu hidrolisis 24 jam dan 48 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap pH sesudah penetralan. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 7.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap pH Sesudah Penetralan

Berdasarkan Gambar 7. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka pH sesudah penetralan semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka pH sesudah penetralan semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat konsentrasi asam asetat 1% dan 2% dengan lama waktu hidrolisis 48 jam memiliki pH sesudah penetralan yang sama. pH sesudah penetralan mengalami peningkatan secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan pH sesudah penetralan yang signifikan.

4.6. Kekuatan Gel

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai kekuatan gel (gf) berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kekuatan Gel (gf) berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

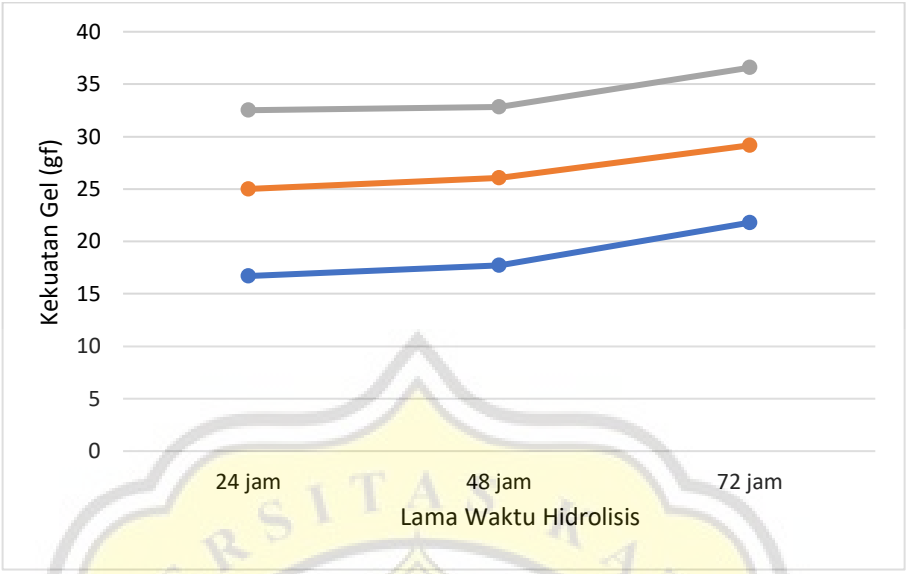
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$16,70 \pm 5,04^{a,1}$	$17,73 \pm 4,25^{a,1}$	$21,79 \pm 6,94^{a,1}$	$18,74 \pm 5,32^{a}$
2%	$25,00 \pm 2,32^{b,1}$	$26,07 \pm 5,21^{ab,1}$	$29,17 \pm 1,52^{ab,1}$	$26,75 \pm 3,49^{b}$
3%	$32,51 \pm 4,44^{b,1}$	$32,84 \pm 3,70^{b,1}$	$36,57 \pm 1,64^{b,1}$	$33,97 \pm 3,58^{c}$
Rata-rata	$24,74 \pm 7,71^{1}$	$25,55 \pm 7,59^{12}$	$29,18 \pm 7,36^{2}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 6, kekuatan gel berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata kekuatan gel berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 18,74 gf hingga 33,97 gf. Kekuatan gel berdasarkan lama waktu hidrolisis juga mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata kekuatan gel berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 24,74 gf hingga 29,18 gf. Berdasarkan hasil uji kekuatan gel, pada konsentrasi asam asetat 3% menghasilkan kekuatan gel yang lebih tinggi (33,97 gf) dibandingkan pada konsentrasi 1% dan 2%. Sedangkan, pada setiap tingkatan lama waktu hidrolisis kekuatan gel yang dihasilkan tidak terlalu berbeda.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap kekuatan gel. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 8.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Kekuatan Gel (gf)

Berdasarkan Gambar 8. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka kekuatan gel semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka kekuatan gel juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan kekuatan gel terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan kekuatan gel yang signifikan.

4.7. Intensitas Warna L* Gel

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai warna L* gel berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Intensitas Warna L* Gel berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

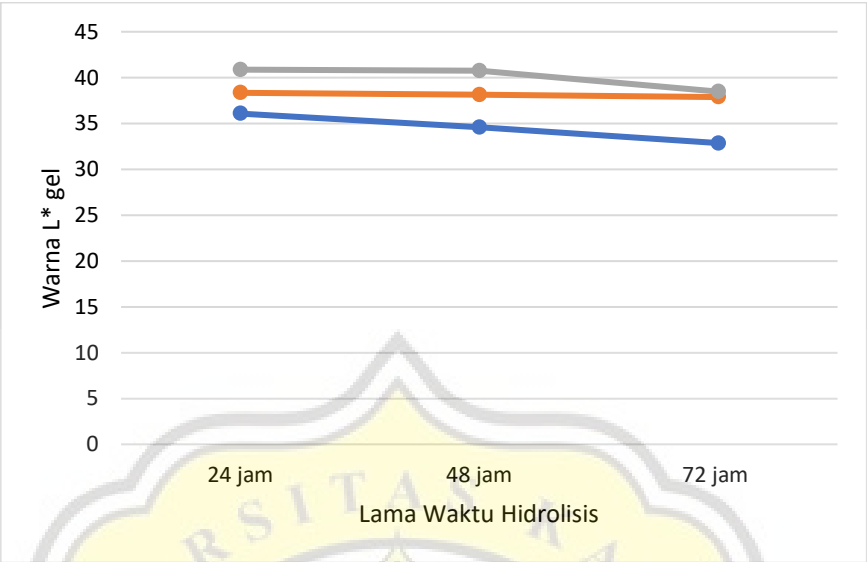
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	36,07 ± 3,55[a,1]	34,56 ± 1,27[a,1]	32,86 ± 1,68[a,1]	34,49 ± 2,49[a]
2%	38,34 ± 2,88[a,1]	38,10 ± 4,15[a,1]	37,87 ± 1,08[b,1]	38,10 ± 2,59[b]
3%	40,86 ± 6,15[a,1]	40,74 ± 4,82[a,1]	38,47 ± 0,72[b,1]	40,02 ± 4,09[b]
Rata-rata	38,42 ± 4,36[1]	37,80 ± 4,21[1]	36,40 ± 2,87[1]	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 7, warna L* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata warna L* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 34,49 hingga 40,02. Warna L* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami penurunan secara signifikan. Rata-rata warna L* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 38,42 hingga 36,40. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% menghasilkan nilai warna L* gel yang lebih rendah (34,49) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 2% dan 3%. Sedangkan, pada setiap tingkatan lama waktu hidrolisis menghasilkan warna L* gel yang tidak terlalu berbeda.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap warna L* gel. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 9.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Warna L* Gel

Berdasarkan Gambar 9. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka warna L* gel semakin meningkat sedangkan semakin lama waktu hidrolisis maka warna L* gel semakin menurun. Pada gafik dapat dilihat bahwa penurunan dan peningkatan warna L* gel terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan dan penurunan warna L* gel yang signifikan.

4.8. Intensitas Warna a* Gel

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai warna a* gel berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Intensitas Warna a* Gel berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

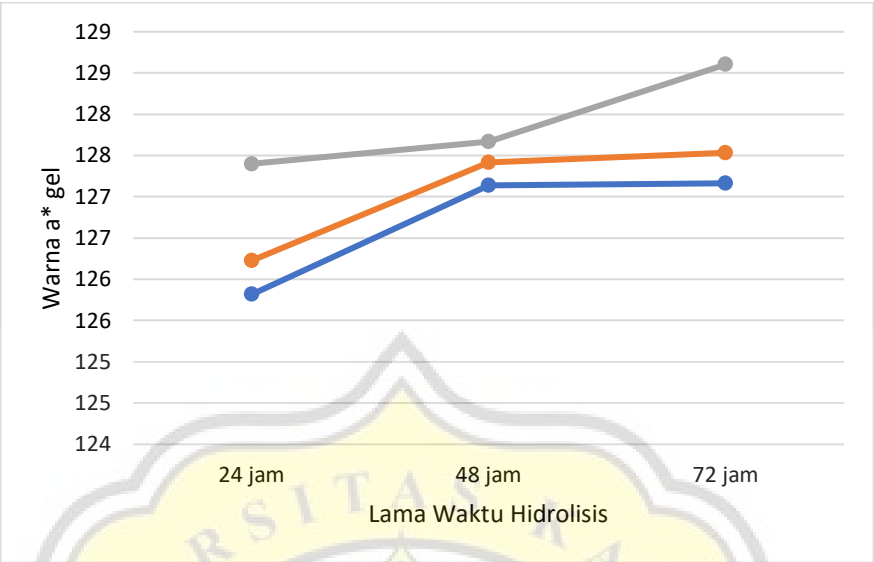
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$125,81 \pm 0,30^{a,1}$	$127,13 \pm 0,15^{a,2}$	$127,16 \pm 0,96^{a,2}$	$126,70 \pm 0,84^{a}$
2%	$126,22 \pm 0,02^{a,1}$	$127,41 \pm 0,47^{a,2}$	$127,53 \pm 0,58^{ab,2}$	$127,05 \pm 0,73^{a}$
3%	$127,40 \pm 0,65^{b,1}$	$127,67 \pm 0,20^{a,1}$	$128,60 \pm 0,12^{b,2}$	$127,89 \pm 0,64^{b}$
Rata-rata	$126,48 \pm 0,79^{1}$	$127,40 \pm 0,35^{2}$	$127,76 \pm 0,86^{2}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 8, warna a* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata warna a* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 126,70 hingga 127,89. Warna a* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami penurunan secara signifikan. Rata-rata warna a* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 126,48 hingga 127,76. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% dan lama waktu hidrolisis 72 jam menghasilkan warna a* gel lebih rendah (126,70 dan 126,48) dibandingkan pada konsentrasi asam 2% dan 3% serta lama waktu hidrolisis 24 jam dan 48 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap warna a* gel. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 10.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 10.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Warna a* Gel

Berdasarkan Gambar 10. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka warna a* gel semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka warna a* gel juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan warna a* gel terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan warna a* gel yang signifikan.

4.9. IntensitasWarna b* Gel

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai warna b* gel berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 9.

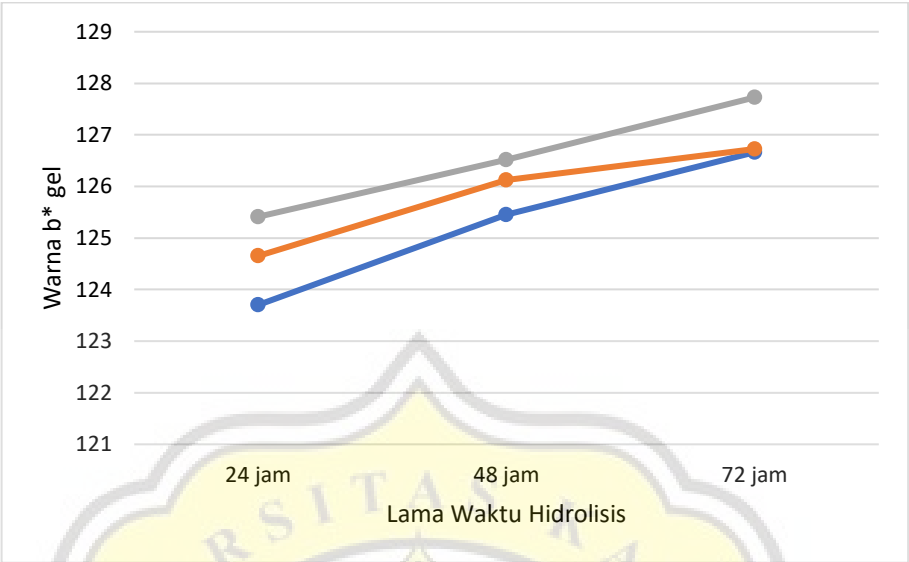
Tabel 9. Intensitas Warna b* Gel berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	123,70 ± 0,47^{a,1}	125,45 ± 1,72^{a,12}	126,66 ± 0,09^{a,2}	125,27 ± 1,57^{a}
2%	124,65 ± 0,67^{ab,1}	126,12 ± 0,28^{a,12}	126,72 ± 1,14^{a,2}	125,83 ± 1,23^{ab}
3%	125,41 ± 0,28^{b,1}	126,51 ± 1,22^{a,12}	127,72 ± 0,19^{a,2}	126,55 ± 1,17^{b}
Rata-rata	124,59 ± 0,85^{1}	126,03 ± 1,16^{2}	127,03 ± 0,89^{3}	

Keterangan:
- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 9, warna b* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan. Rata-rata warna b* gel berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 125,27 hingga 126,55. Warna b* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata warna b* gel berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 124,59 hingga 127,03. Berdasarkan hasil uji, warna b* gel tidak terlalu berbeda pada setiap tingkatan konsentrasi asam asetat. Sedangkan, pada lama waktu hidrolisis 24 jam, nilai warna b* gel lebih rendah (124,59) dibandingkan nilai warna b* gel pada lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap warna b* gel. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 11.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Warna b* Gel

Berdasarkan Gambar 11. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka warna b* gel semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka warna b* gel juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan warna b* gel terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan warna b* gel yang signifikan.

4.10. Berat Tepung Gelatin

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai berat tepung gelatin berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Berat Tepung Gelatin (g) berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

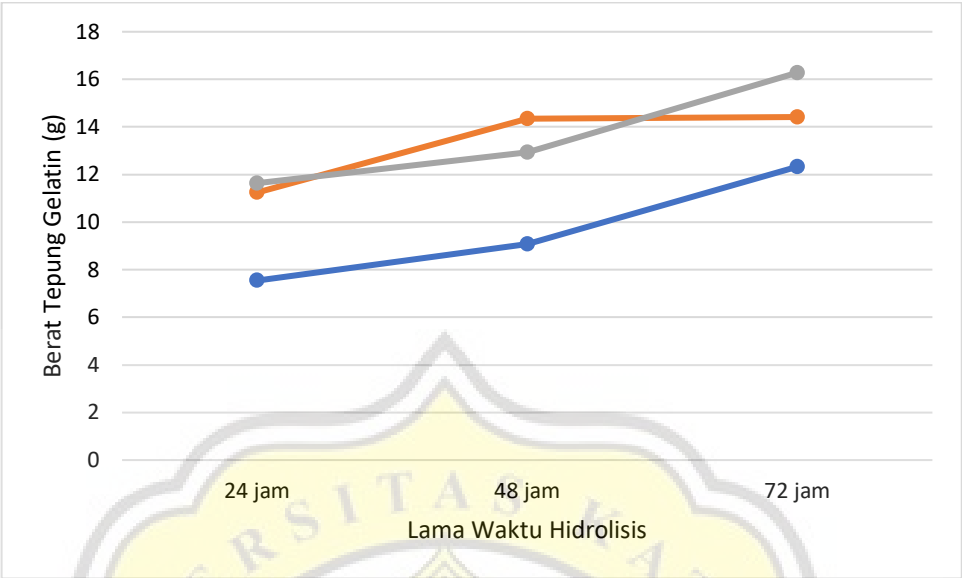
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$7,54 \pm 0,66^{a,1}$	$9,07 \pm 0,88^{a,1}$	$12,32 \pm 1,48^{a,2}$	$9,64 \pm 2,30^{a}$
2%	$11,24 \pm 1,59^{b,1}$	$14,35 \pm 3,34^{b,1}$	$14,41 \pm 2,21^{ab,1}$	$13,33 \pm 2,66^{b}$
3%	$11,63 \pm 1,30^{b,1}$	$12,93 \pm 2,64^{ab,12}$	$16,28 \pm 0,74^{b,2}$	$13,61 \pm 2,57^{b}$
Rata-rata	$10,14 \pm 2,23^{1}$	$12,11 \pm 3,21^{2}$	$14,34 \pm 2,20^{3}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 10, berat tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan. Rata-rata berat tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 9,64 g hingga 13,61 g. Berat tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata berat tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 10,14 g hingga 14,34 g. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% menghasilkan berat tepung gelatin yang lebih rendah (9,64 g) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 2% dan 3%. Sedangkan, pada lama waktu hidrolisis 24 jam juga menghasilkan berat tepung gelatin yang rendah (10,14 g) dibandingkan dengan lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap berat tepung gelatin. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 12.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 12.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap Berat Tepung Gelatin (g)

Berdasarkan Gambar 12. di atas, dapat dilihat bahwa semakin lama waktu hidrolisis maka berat tepung gelatin semakin meningkat. Pada gambar 10 di atas, berat tepung gelatin mengalami penurunan pada konsentrasi asam asetat 3% lama waktu hidrolisis 48 jam. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan dan penurunan berat tepung gelatin terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan dan penurunan berat tepung gelatin yang signifikan.

4.11. pH Tepung Gelatin

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai pH tepung gelatin berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. pH Tepung Gelatin berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

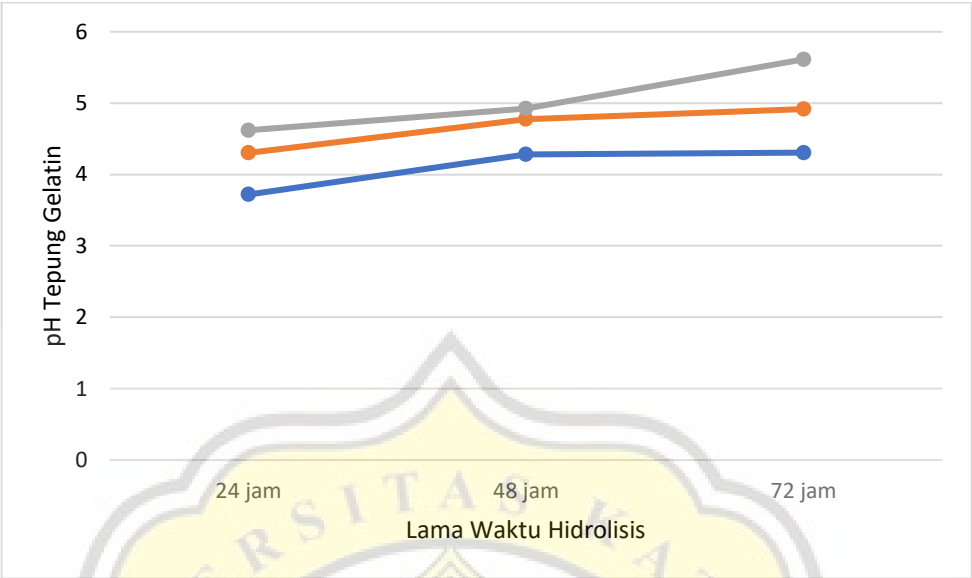
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$3,72 \pm 0,25^{a,1}$	$4,28 \pm 0,08^{a,2}$	$4,30 \pm 0,06^{a,2}$	$4,10 \pm 0,31^{a}$
2%	$4,30 \pm 0,23^{b,1}$	$4,77 \pm 0,08^{b,2}$	$4,91 \pm 0,15^{b,2}$	$4,66 \pm 0,31^{b}$
3%	$4,62 \pm 0,35^{b,1}$	$4,92 \pm 0,23^{b,1}$	$5,61 \pm 0,30^{c,2}$	$5,05 \pm 0,49^{c}$
Rata-rata	$4,21 \pm 0,46^{1}$	$4,66 \pm 0,31^{2}$	$4,94 \pm 0,57^{3}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 11, pH tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata pH tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 4,10 hingga 5,05. pH tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata pH tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 4,21 hingga 4,94. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% dan pada lama waktu hidrolisis 24 jam menghasilkan pH tepung gelatin yang lebih rendah (4,10 dan 4,21) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 2% dan 3% serta pada lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap pH tepung gelatin. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 13.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 13.Grafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis terhadap pH Tepung Gelatin

Berdasarkan Gambar 13. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka pH tepung gelatin semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka pH tepung gelatin juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan pH tepung gelatin terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan pH tepung gelatin yang signifikan.

4.12. Kadar Air Tepung Gelatin

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai kadar air tepung gelatin berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kadar Air Tepung Gelatin (%) berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

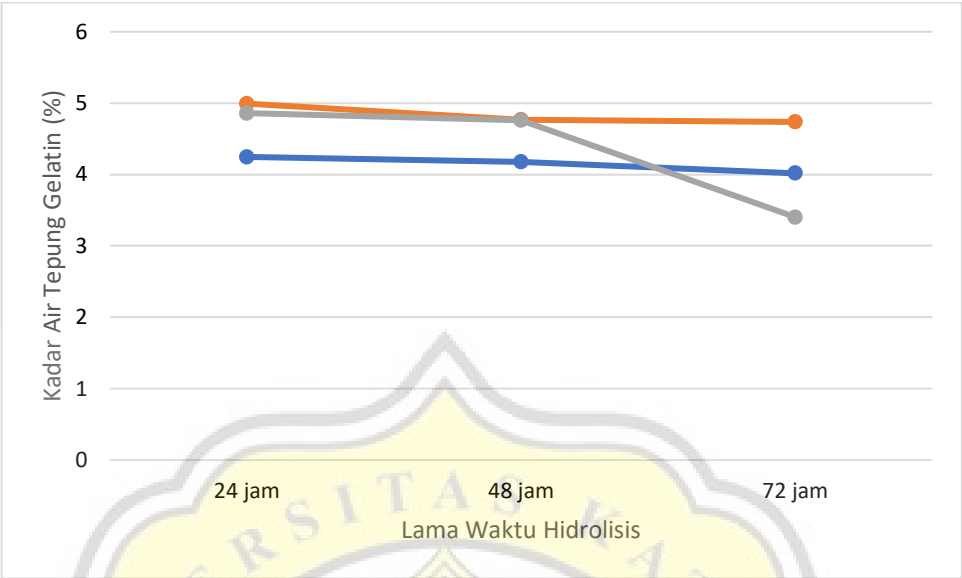
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$4,24 \pm 0,12^{a,1}$	$4,17 \pm 0,17^{a,1}$	$4,01 \pm 0,54^{b,1}$	$4,14 \pm 0,30^{a}$
2%	$4,99 \pm 0,79^{a,1}$	$4,76 \pm 0,58^{a,1}$	$4,73 \pm 0,97^{b,1}$	$4,83 \pm 0,70^{b}$
3%	$4,86 \pm 0,47^{a,2}$	$4,75 \pm 0,55^{a,2}$	$3,40 \pm 0,24^{a,1}$	$4,34 \pm 0,80^{ab}$
Rata-rata	$4,70 \pm 0,58^{1}$	$4,56 \pm 0,50^{1}$	$4,05 \pm 0,81^{1}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 12, kadar air tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami penurunan pada konsentrasi asam asetat 3%. Rata-rata kadar air tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat yaitu 4,14%, 4,83%, dan 4,34%. Kadar air tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami penurunan secara signifikan. Rata-rata kadar air tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 4,70% hingga 4,05%. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 2%, kadar air tepung gelatin lebih tinggi (4,83%) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 1% dan 3%. Sedangkan, pada lama waktu hidrolisis 72 jam menghasilkan kadar air tepung gelatin yang lebih rendah (4,05%) dibandingkan pada lama waktu hidrolisis 24 jam dan 48 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap kadar air tepung gelatin. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 14.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 14.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis Terhadap Kadar Air Tepung Gelatin (%)

Berdasarkan Gambar 14. di atas dapat dilihat bahwa semakin lama waktu hidrolisis maka kadar air tepung gelatin semakin menurun. Pada gafik dapat dilihat bahwa kadar air tepung gelatin mengalami peningkatan dari konsentrasi asam asetat 1% ke konsentrasi asam asetat 2% sedangkan kadar air tepung gelatin pada konsentrasi asam asetat 3% mengalami penurunan. Maka, dapat disimpulkan terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap kadar air tepung gelatin.

4.13. Kadar Protein Tepung Gelatin

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai kadar protein tepung gelatin berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Kadar Protein Tepung Gelatin (%) berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

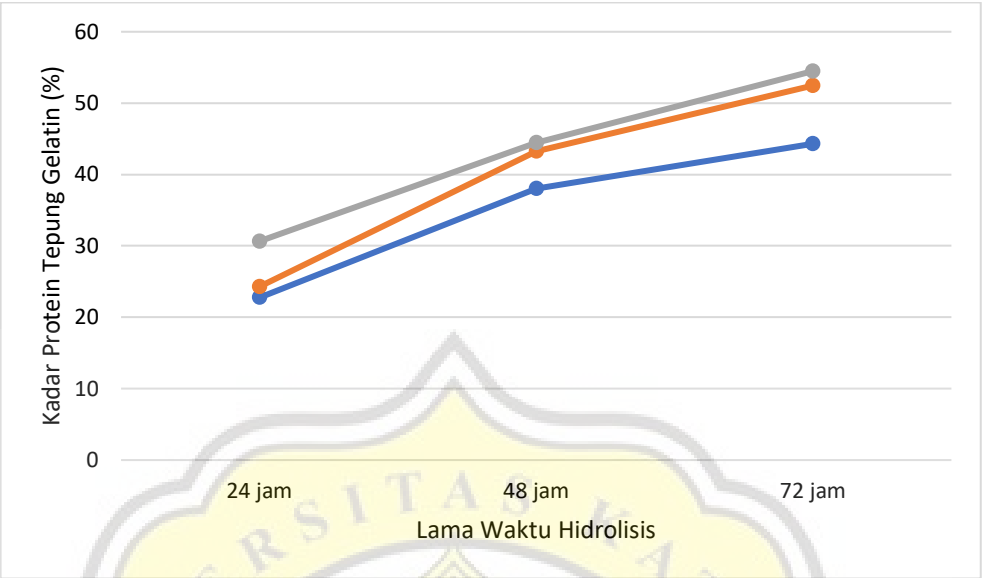
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	22,75 ± 2,31[a,1]	38,05 ± 7,90[a,2]	44,30 ± 3,98[a,2]	35,04 ± 10,63[a]
2%	24,29 ± 3,11[a,1]	43,27 ± 1,08[a,2]	52,46 ± 4,47[b,3]	40,01 ± 12,75[b]
3%	30,65 ± 1,65[b,1]	44,48 ± 2,68[a,2]	54,49 ± 0,15[b,3]	43,20 ± 10,48[b]
Rata-rata	25,90 ± 4,19[1]	41,93 ± 5,14[2]	50,42 ± 5,54[3]	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 13, kadar protein tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata kadar protein tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 35,04% hingga 43,20%. Kadar protein tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata kadar protein tepung gelatin (%) berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 25,90 % hingga 50,42 %. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% menghasilkan kadar protein tepung gelatin yang lebih rendah (35,04%) dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 2% dan 3%. Pada lama waktu hidrolisis 24 jam juga menghasilkan kadar protein tepung gelatin yang lebih rendah (25,90%) dibandingkan pada lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap kadar protein tepung gelatin. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 15.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 15.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis Terhadap Kadar Protein Tepung Gelatin (%)

Berdasarkan Gambar 15. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka kadar protein tepung gelatin semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka kadar protein tepung gelatin juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan kadar protein tepung gelatin terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan kadar protein tepung gelatin yang signifikan.

4.14. Rendemen Tepung Gelatin

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai rendemen tepung gelatin berdasarkan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rendemen Tepung Gelatin (%) berdasarkan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis

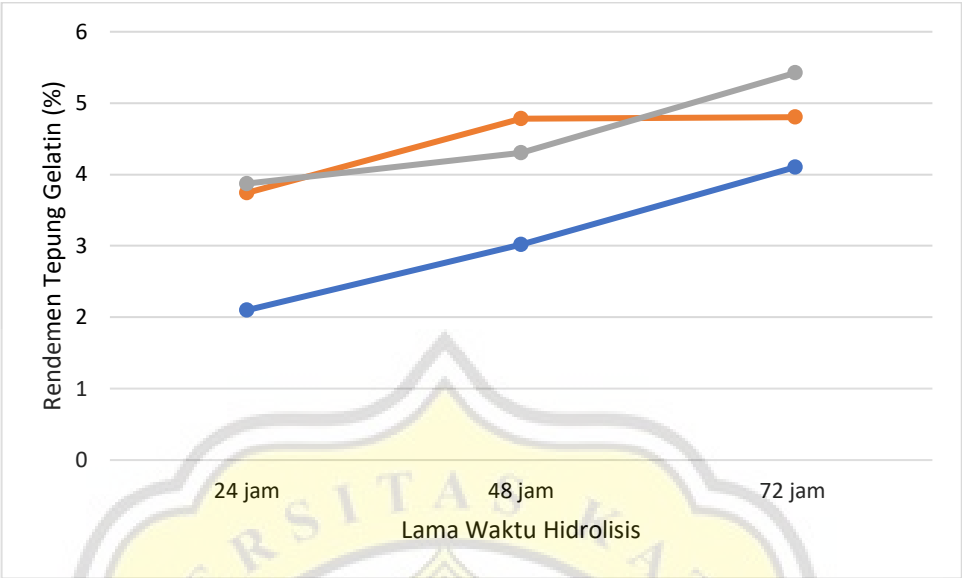
Konsentrasi Asam Asetat	24 jam	48 jam	72 jam	Rata-rata
1%	$2,10 \pm 0,58^{a,1}$	$3,02 \pm 0,29^{a,1}$	$4,10 \pm 0,49^{a,2}$	$3,07 \pm 0,96^{a}$
2%	$3,74 \pm 0,53^{b,1}$	$4,78 \pm 1,11^{b,1}$	$4,80 \pm 0,73^{ab,1}$	$4,44 \pm 0,88^{b}$
3%	$3,87 \pm 0,43^{b,1}$	$4,30 \pm 0,87^{ab,12}$	$5,42 \pm 0,25^{b,2}$	$4,53 \pm 0,85^{b}$
Rata-rata	$3,23 \pm 0,96^{1}$	$4,03 \pm 1,07^{2}$	$4,77 \pm 0,73^{3}$	

Keterangan:

- Semua nilai yang tertera pada tabel merupakan nilai hasil rata-rata standar deviasi (±)
- Nilai yang diikuti dengan simbol huruf *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada kolom yang sama
- Nilai yang diikuti dengan simbol angka *superscript* yang sama menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (P<0,05) pada baris yang sama
- Lama Waktu Hidrolisis (24 jam, 48 jam, 72 jam)

Pada Tabel 12, rendemen tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata rendemen tepung gelatin berdasarkan konsentrasi asam asetat berkisar 3,07% hingga 4,53%. Rendemen tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis mengalami peningkatan secara signifikan. Rata-rata rendemen tepung gelatin berdasarkan lama waktu hidrolisis berkisar 3,23% hingga 4,77%. Berdasarkan hasil uji, pada konsentrasi asam asetat 1% menghasilkan rendemen tepung gelatin yang lebih rendah dibandingkan pada konsentrasi asam asetat 2% dan 3%. Pada lama waktu hidrolisis, pada lama waktu hidrolisis 24 jam juga menghasilkan rendemen tepung gelatin yang lebih rendah (3,23%) dibandingkan pada lama waktu hidrolisis 48 jam dan 72 jam.

Berdasarkan nilai hasil uji, diperoleh gafik interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap rendemen tepung gelatin. Gafik interaksi ini dapat dilihat pada Gambar 16.



Keterangan:

- Garis biru menunjukkan konsentrasi asam asetat 1%
- Garis orange menunjukkan konsentrasi asam asetat 2%
- Garis abu-abu menunjukkan konsentrasi asam asetat 3%

Gambar 16.Gafik Interaksi antara Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Hidrolisis Terhadap Rendemen Tepung Gelatin (%)

Berdasarkan Gambar 16. di atas, dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi asam asetat maka rendemen tepung gelatin semakin meningkat. Begitu juga dengan semakin lama waktu hidrolisis maka rendemen tepung gelatin juga semakin meningkat. Pada gafik dapat dilihat bahwa peningkatan rendemen tepung gelatin terjadi secara signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi asam asetat dan lama waktu hidrolisis terhadap peningkatan rendemen tepung gelatin yang signifikan.

4.15. Korelasi

Berdasarkan hasil uji korelasi, diperoleh hubungan antara kekuatan gel terhadap parameter kimia dan rendemen tepung gelatin serta hubungan antara rendemen tepung gelatin terhadap parameter kimia dan kekuatan gel. Hasil uji korelasi dapat dilihat pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 15. Hubungan antara Kekuatan Gel terhadap Kandungan Kimia dan RendemenTepung Gelatin

Kandungan Kimia (Indikator 1)	Sifat Fisik (Indikator 2)	Koefisien Korelasi
pH Tepung Gelatin	Kekuatan Gel	0,701***
Kadar Air Tepung Gelatin	Kekuatan Gel	$0{,}010^{NS}$
Kadar Protein Tepung Gelatin	Kekuatan Gel	0,496**
Rendemen Tepung Gelatin	Kekuatan Gel	0,596*

Keterangan :

- Nilai signifikansi <0,01 = tidak ada hubungan; antara 0,01 – 0,05 = hubungan lemah ; >0,05 = hubungan kuat/sangat kuat
- 1 bintang = kepercayaan 95%; 2 bintang = kepercayaan 99%; 3 bintang = kepercayaan 99,9%.

Berdasarkan Tabel 15., di atas dapat dilihat bahwa terdapat hubungan sangat kuat pada tingkat kepercayaan 99,9% antara kekuatan gel terhadap pH tepung gelatin. Terdapat juga hubungan yang kuat pada tingkat kepercayaan 99% antara kekuatan gel terhadap kadar protein tepung gelatin. Terdapat hubungan yang lemah pada tingkat 95% antara kekuatan gel terhadap rendemen tepung gelatin.

Tabel 16. Hubungan antara Rendemen Tepung Gelatin terhadap Kandungan Kimia dan Kekuatan Gel

Kandungan Kimia (Indikator 1)	Sifat Fisik (Indikator 2)	Koefisien Korelasi
pH Tepung Gelatin	Rendemen Tepung Gelati n	0,745***
Kadar Air Tepung Gelatin	Rendemen Tepung Gelatin	$0{,}093^{NS}$
Kadar Protein Tepung Gelatin	Rendemen Tepung Gelatin	0,680***
Kekuatan Gel	Rendemen Tepung Gelatin	0,596*

Keterangan :

- Nilai signifikansi <0,01 = tidak ada hubungan; antara 0,01 – 0,05 = hubungan lemah ; >0,05 = hubungan kuat/sangat kuat
- 1 bintang = kepercayaan 95%; 2 bintang = kepercayaan 99%; 3 bintang = kepercayaan 99,9%.

Berdasarkan Tabel 16., di atas dapat dilihat bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat pada tingkat kepercayaan 99,9% antara ph tepung gelatin terhadap rendemen tepung gelatin. Selain itu, juga terdapat hubungan yang sangat kuat pada tingkat kepercayaan 99,99% antara kadar protein tepung gelatin terhadap rendemen tepung

gelatin. Terdapat hubungan yang lemah pada tingkat kepercayaan 95% antara kekuatan gel terhadap rendemen tepung gelatin.