

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Batasan Masalah.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Buah Stroberi.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Budidaya Stroberi.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1. Syarat Tumbuh Buah Stroberi.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2. Hidroponik.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3. Pembekuan.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.1. Pembekuan.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.2. Pembekuan Kriogenik.....</b>	<b>17</b>

<b>2.4</b>	<b>Stroberi Segar Beku.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5</b>	<b>Pengujian Mutu Frozen Food.....</b>	<b>18</b>
<b>2.6</b>	<b>Kemasan Plastik.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7</b>	<b>Polyethylene (PE) .....</b>	<b>22</b>
<b>2.8</b>	<b>Umur Simpan.....</b>	<b>23</b>
<b>2.9</b>	<b>Konsep Kinetika atau Laju Reaksi .....</b>	<b>23</b>
<b>2.10</b>	<b>Penentuan Umur Simpan.....</b>	<b>24</b>
<b>2.11</b>	<b>Accelerated Shelf-life Tests (ASLT) .....</b>	<b>25</b>
<b>2.12</b>	<b>Persamaan Q10.....</b>	<b>26</b>
	<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.</b>	<b>Objek Penelitian.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2.</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.</b>	<b>Alat dan Bahan.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.1.</b>	<b>Alat.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3.2.</b>	<b>Bahan .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4.</b>	<b>Data.....</b>	<b>29</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Data Primer.....</b>	<b>30</b>
<b>3.4.2.</b>	<b>Data Sekunder.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5.</b>	<b>Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5.1.</b>	<b>Pengamatan Lapangan.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5.2.</b>	<b>Studi Pustaka.....</b>	<b>32</b>
<b>3.6.</b>	<b>Rancangan Percobaan.....</b>	<b>32</b>
<b>3.7.</b>	<b>Tahapan Penelitian.....</b>	<b>35</b>
<b>3.7.1.</b>	<b>Observasi Lapangan .....</b>	<b>35</b>
<b>3.7.2.</b>	<b>Identifikasi dan Perumusan Masalah.....</b>	<b>35</b>

3.7.3. Penentuan Batasan Penelitian.....	35
3.7.4. Penentuan Tujuan Penelitian.....	36
3.7.5. Penetapan Objek Penelitian.....	36
3.7.6. Studi Pustaka.....	37
3.7.7. Pembekuan Stroberi .....	37
3.7.8. Pemberian Perlakuan.....	37
3.7.9. Penelitian Pendahuluan.....	38
3.7.10. Pengujian Parameter Mutu.....	38
3.7.11. Pendugaan Umur Simpan dengan Persamaan Arrhenius.....	41
3.8. Diagram Alir.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
4.1. Karakteristik Sampel Buah Stroberi dan Kemasan.....	47
4.2. Pembekuan dan Pengemasan Stroberi.....	49
4.3. Penyimpanan Stroberi Segar Beku.....	51
4.4. Proses Thawing Sampel Stroberi Segar Beku.....	52
4.5. Pengujian Kualitas Fisik dan Kimia Stroberi.....	52
4.5.1 Pengujian Kadar Air.....	52
4.5.2 Pengujian Tekstur.....	56
4.5.3 Pengujian Warna.....	59
4.5.3.1 Warna - Lightness ( $L^*$ ).....	61
4.5.3.2 Warna - Redness ( $a^*$ ).....	63
4.5.3.3 Warna – Yellowness ( $b^*$ ).....	66
4.5.3.4 Nilai Perbedaan Warna ( $\Delta E$ ) .....	69
4.5.3.5 Nilai hue (H) dan chroma ( $C^*$ ).....	71
4.5.4 Pengujian Total Padatan Terlarut.....	74

<b>4.5.5</b>	<b>Pengujian pH.....</b>	<b>77</b>
<b>4.5.6</b>	<b>Pengujian Vitamin C.....</b>	<b>79</b>
<b>4.6.</b>	<b>Pendugaan Umur simpan Stroberi Segar Beku.....</b>	<b>83</b>
<b>4.6.1</b>	<b>Penentuan Orde Reaksi.....</b>	<b>83</b>
<b>4.6.2</b>	<b>Penentuan Parameter Kritis.....</b>	<b>84</b>
<b>4.6.3</b>	<b>Perhitungan Umur Simpan Stroberi Segar Beku.....</b>	<b>85</b>
<b>4.7.</b>	<b>Persamaan Q10.....</b>	<b>91</b>
<b>4.8.</b>	<b>Pembahasan Umum.....</b>	<b>93</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>98</b>
<b>5.1.</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>98</b>
<b>5.2.</b>	<b>Saran.....</b>	<b>99</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>100</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>109</b>