

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
GLOSARIUM	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Stroberi	6
2.1.1. Buah stroberi	6
2.1.2. Sistematika dan klasifikasi kelas buah stroberi.....	7
2.1.3. Sifat-sifat tanaman stroberi	10
2.1.4. Manfaat buah stroberi	10
2.1.5. Syarat tumbuh stroberi.....	12
2.2. Hidroponik	13
2.2.1. Pengertian hidroponik.....	13
2.2.2. Keuntungan hidroponik	14
2.2.3. Teknik Hidroponik	15
2.2.4. Media tanam hidroponik <i>Perlite</i> dan <i>Vermiculite</i>	20
2.2.5. Indikator kualitas larutan nutrisi tanaman hidroponik.....	22

2.3. Salinitas	23
2.3.1. Pengertian salinitas	23
2.3.2. Pengaruh salinitas terhadap tanaman dan buah	27
2.3.3. Mekanisme toleransi tanaman terhadap salinitas	28
2.4. Uji Sensoris	29
2.4.1. Pengertian uji sensoris	29
2.4.2. Aplikasi dan manfaat uji sensoris	31
2.4.3. Panelis	31
2.4.4. Metode uji sensoris	32
2.5. Uji penerimaan produk kepada konsumen	34
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1. Objek penelitian	36
3.2. Waktu dan tempat penelitian	37
3.3. Alat dan bahan	37
3.3.1. Alat	37
3.3.2. Bahan	38
3.4. Data	38
3.5. Metode pengumpulan data	39
3.6. Metode analisis data	41
3.7. Rancangan percobaan	43
3.8. Penentuan jumlah sampel	45
3.9. Tahapan penelitian	46
3.10. Diagram alir penelitian	56
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1. Kondisi lokasi wisata dan pembudidayaan tanaman stroberi	59
4.1.1. Kawasan wisata ketep pass dan petik buah stroberi	59
4.1.2. Budidaya stroberi hidroponik	61
4.1.3. Perkembangan tanaman stroberi hidroponik terhadap berbagai perlakuan salinitas	62
4.1.4. Kandungan nutrisi larutan hidroponik	65
4.2. Karakteristik mutu fisik buah stroberi	68
4.2.1. Berat	68

4.2.2. Diameter	72
4.2.3. Tekstur	76
4.3. Karakteristik mutu fisikokimia buah stroberi	81
4.3.1. <i>Lightness</i>	82
4.3.2. <i>Redness</i>	85
4.3.3. <i>Yellowness</i>	87
4.3.4. Perubahan warna (ΔE)	90
4.4. Karakteristik mutu kimiawi buah stroberi	93
4.4.1. Kadar sukrosa	93
4.4.2. Kadar air	97
4.4.3. Total asam terlarut	100
4.4.4. Vitamin C	103
4.5. Karakteristik mutu sensoris buah stroberi	106
4.5.1. Warna dan kecerahan	108
4.5.2. Aroma	111
4.5.3. Tekstur	112
4.5.4. Rasa	114
4.5.5. Kesukaan	116
4.5.6. Hasil karakteristik keseluruhan atribut mutu sensoris	118
4.6. Pembahasan umum	119
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1. Kesimpulan	124
5.2. Saran	125
Daftar Pustaka	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bentuk buah stroberi.....	7
Gambar 2.2. Hidroponik dalam pot (<i>pot culture system</i>) dalam growth chamber dengan pengontrol suhu dan level air (potometer).....	17
Gambar 2.3. <i>Floating Hidroponic System</i> (FHS) pada tanaman daun bawang dalam greenhouse di <i>Kochi University</i>	19
Gambar 2.4. NFT system dengan suhu, aliran dan level air yang terkontrol oleh komputer pada tanaman tomat di dalam <i>greenhouse</i>	20
Gambar 2.5. (a) media tanam perlite (b) media tanam vermiculite.....	22
Gambar 3.1. Rancangan penelitian	54
Gambar 3.2. Skema rancangan penelitian yang dibuat.....	45
Gambar 3.3. Diagram alir penelitian I	56
Gambar 3.4. Diagram alir penelitian II	57
Gambar 3.5. Diagram alir penelitian III.....	58
Gambar 4.1. Tanaman stroberi yang sedang dibudidayakan di Ketep	60
Gambar 4.2. Kondisi tanaman stroberi hidroponik yang dibudidayakan di dalam <i>greenhouse</i> Ketep; (i) Hidroponik I (ii) Hidroponik II (iii) Hidroponik III	65
Gambar 4.3. Pengukuran berat buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata berat buah tiap perlakuan	69
Gambar 4.4. Peta kendali mutu SNI no.8026 tahun 2014 berat buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata berat buah tiap perlakuan.....	70
Gambar 4.5. Pengukuran diameter buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata berat buah tiap perlakuan	73
Gambar 4.6. Pengukuran pengkelasan mutu diameter buah stroberi <i>UNECE FFV-35</i> menggunakan 10 sampel rata-rata berat buah tiap perlakuan	74
Gambar 4.7. Pengukuran pengkelasan mutu diameter buah stroberi menurut <i>USDA</i> menggunakan 10 sampel rata-rata berat buah tiap perlakuan.....	74
Gambar 4.8. Pengukuran tekstur buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata tekstur buah tiap perlakuan	77
Gambar 4.9. Pengukuran tekstur daging stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata tekstur daging tiap perlakuan	79

Gambar 4.10. Pengukuran nilai <i>lightness</i> buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata nilai <i>lightness</i> buah tiap perlakuan	83
Gambar 4.11. Pengukuran nilai <i>redness</i> buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata nilai <i>redness</i> buah tiap perlakuan.....	85
Gambar 4.12. Pengukuran nilai <i>yellowness</i> buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata nilai <i>yellowness</i> tiap perlakuan	88
Gambar 4.13. pengukuran nilai perubahan warna buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata nilai perubahan warna buah tiap perlakuan.....	91
Gambar 4.14. Pengukuran kadar sukrosa buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata kadar sukrosa buah tiap perlakuan.....	94
Gambar 4.15. Pengukuran kadar air buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata kadar air buah tiap perlakuan	98
Gambar 4.16. Pengukuran total asam terlarut buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata total asam terlarut buah tiap perlakuan	100
Gambar 4.17. Pengukuran kadar vitamin C buah stroberi segar menggunakan 10 sampel rata-rata kadar vitamin C buah tiap perlakuan	104
Gambar 4.18. Jenis kelamin dari 50 panelis buah stroberi segar	107
Gambar 4.19. Usia dari 50 panelis buah stroberi segar	107
Gambar 4.20 Pekerjaan dari 50 panelis buah stroberi segar	107
Gambar 4.21. Buah stroberi hasil budidaya dari berbagai perlakuan; (i) Hidroponik I, (ii) Hidroponik II, (iii) Hidroponik III, (iv) salt stress konvensional, (v) kontrol konvensional	108
Gambar 4.22. Hasil uji sensoris panelis terhadap warna buah stroberi segar	109
Gambar 4.23. Hasil uji sensoris panelis terhadap kecerahan buah stroberi segar	110
Gambar 4.24. Hasil uji sensoris panelis terhadap aroma buah stroberi segar	112
Gambar 4.25. Hasil uji sensoris panelis terhadap tekstur buah stroberi segar	113
Gambar 4.26. Hasil uji sensoris panelis terhadap rasa buah stroberi segar	115
Gambar 4.27. Hasil uji sensoris panelis terhadap kesukaan buah stroberi segar	116
Gambar 4.28. Total keseluruhan atribut mutu hasil uji sensoris panelis	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi buah stroberi	8
Tabel 2.2. Klasifikasi dan standar mutu buah stroberi menurut BSNI no.8026 tahun 2014	9
Tabel 2.3. Klasifikasi dan standar mutu buah stroberi menurut <i>UNECE</i> FFV-35 ..	9
Tabel 2.4. Klasifikasi dan standar mutu buah stroberi menurut <i>USDA</i>	9
Tabel 2.5. Kandungan nutrisi (gizi) dalam per 100 gram berat buah stroberi yang dapat dimakan	11
Tabel 2.6. Kebutuhan nutrisi hidroponik dan pH berbagai jenis buah	23
Tabel 2.7. Pengaruh tingkat salinitas terhadap tumbuhan	25
Tabel 3.1. Parameter dan pilihan skor pada uji panelis	23
Tabel 4.1. Kandungan larutan nutrisi hidroponik EC = 2 mS/cm	66
Tabel 4.2. Kandungan larutan nutrisi hidroponik EC = 4 mS/cm	66
Tabel 4.3. Kandungan larutan nutrisi hidroponik EC = 6 mS/cm	67
Tabel 4.4. Nilai signifikansi berat buah stroberi segar	71
Tabel 4.5. Nilai signifikansi diameter buah stroberi segar	75
Tabel 4.6. Nilai signifikansi tekstur buah stroberi segar	78
Tabel 4.7. Nilai signifikansi tekstur daging stroberi segar	80
Tabel 4.8. Nilai signifikansi <i>lightness</i> buah stroberi segar	84
Tabel 4.9. Nilai signifikansi <i>redness</i> buah stroberi	86
Tabel 4.10. Nilai signifikansi <i>yellowness</i> buah stroberi	89
Tabel 4.11. Nilai signifikansi perubahan warna buah stroberi segar	92
Tabel 4.12. Nilai signifikansi kadar sukrosa buah stroberi segar	96
Tabel 4.13. Nilai signifikansi kadar air buah stroberi segar	99
Tabel 4.14. Nilai signifikansi total asam terlarut buah stroberi	102
Tabel 4.15.. Nilai signifikansi kadar vitamin C buah stroberi segar	105



DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1. Standar deviasi	42
Rumus 3.2. Kadar air	51
Rumus 3.3. Kadar vitamin C	51
Rumus 3.4. Total asam terlarut.....	52
Rumus 4.1. Perubahan warna	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir uji sensoris	133
Lampiran 2. Hasil data pengujian mutu fisik, warna, dan kimiawi	138
Lampiran 3. Hasil uji statistika <i>one way anova</i>	162
Lampiran 4. Hasil uji sensoris panelis pengunjung kebun buah stroberi segar. .	176

GLOSARIUM

1. Kontrol konvensional : Perlakuan buah stroberi yang dibudidayakan dengan media tanam tanah tanpa adanya pemberian garam NaCl konsentrasi 2 mS/cm.
2. *Salt stress* konvensional : Perlakuan buah stroberi yang dibudidayakan dengan media tanam tanah pemberian garam NaCl konsentrasi 2 mS/cm
3. Hidroponik I : Perlakuan buah stroberi yang dibudidayakan dengan media tanam tanah tanpa adanya pemberian garam NaCl konsentrasi 2 mS/cm.
4. Hidroponik II : Perlakuan buah stroberi yang dibudidayakan dengan media tanam hidroponik substrat pemberian garam NaCl konsentrasi 4 mS/cm.
5. Hidroponik III : Perlakuan buah stroberi yang dibudidayakan dengan media tanam hidroponik substrat pemberian garam NaCl konsentrasi 6 mS/cm.