

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Stroberi	11
2.2.1 Morfologi tanaman stroberi	13
2.2.2 Kualitas buah stroberi.....	17
2.2.3 Budidaya tanaman stroberi	24
2.2 Budidaya Hidroponik	26
2.4.1 Hidroponik substrat	27
2.4.2 Hidroponik <i>nutrient film technique</i>	29
2.3 Rumah Tanaman (<i>Greenhouse</i>).....	29
2.4 Warna dan Ruang Warna.....	31
2.5.1 Ruang warna <i>red, green, blue</i> (RGB).....	34
2.5.2 Ruang warna $L^*a^*b^*$	35
2.5 Pengolahan Citra Digital	36
2.6.1 Akuisisi citra.....	38
2.6.2 Pra-pengolahan citra	40
2.6.3 Ekstraksi fitur warna citra	41
2.6 Analisis Statistik.....	41
2.6.1 Anova	41
2.6.2 Kruskal Wallis H	43
2.6.3 Korelasi variabel banyak (<i>Multivariate</i>)	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1 Objek Penelitian	46
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	47
3.3.1 Alat	47
3.3.2 Bahan.....	49
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	49

3.4.1	Jenis data	49
3.4.2	Metode pengumpulan data	50
3.5	Tahap Penelitian	51
3.5.1	Penentuan latar belakang dan permasalahan	51
3.5.2	Penelitian pendahuluan.....	52
3.5.3	Penentuan rancangan percobaan.....	52
3.5.4	Perlakuan budidaya tanaman stroberi.....	52
3.5.5	Pengambilan data penelitian.....	53
3.5.6	Penyusunan analisis statistik	53
3.5.7	Penarikan kesimpulan.....	54
3.6	Rancangan Penelitian	55
3.7	Uji Parameter Kualitas Destruktif	57
3.7.1	Uji tekstur	57
3.7.2	Uji kadar gula	57
3.7.3	Uji total asam.....	57
3.7.4	Uji vitamin C	58
3.7.5	Uji antosianin.....	58
3.8	Uji Parameter Kualitas Non-Destruktif	60
3.8.1	Pengukuran warna kromameter	60
3.8.2	Pengolahan citra digital buah stroberi	61
3.9	Analisis Statistik Kualitas Buah Stroberi	67
3.9.1	Uji Anova <i>Two Way</i>	67
3.9.2	Uji Kruskal Wallis H.....	68
3.9.3	Uji korelasi <i>multivariate</i>	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1	Budidaya Stroberi.....	70
4.1.1	Budidaya stroberi dalam rumah tanaman tropis sederhana.....	71
4.1.2	Perlakuan budidaya hidroponik dan konsentrasi nutrisi pada stroberi.....	76
4.2	Kualitas Buah Stroberi Hasil Variasi Budidaya dan Konsentrasi Nutrisi dalam Rumah Tanaman Tropis	83
4.2.1	Parameter kualitas fisik dan biokimia buah stroberi	84
4.2.2	Karakter warna kulit buah stroberi dengan kromameter	100
4.2.3	Karakter warna kulit buah stroberi dengan pengolahan citra digital.....	104
4.2.4	Perbandingan hasil warna pengolahan citra digital dan kromameter.....	112
4.2.5	Korelasi karakteristik warna kulit buah dengan parameter kualitas fisik dan biokimia buah stroberi	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		129
5.1	Kesimpulan Penelitian.....	129
5.2	Saran	131
DAFTAR PUSTAKA		132
LAMPIRAN.....		141