

SKRIPSI

ANALISIS HISTOLOGIS LAMUN *Halodule uninervis* dan *Cymodocea serrulata* YANG BERASAL DARI PERAIRAN TERCEMAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DI KEPULAUAN BANGKA



PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERIKANAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2020

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Analisis Histologis Lamun *Halodule uninervis* dan *Cymodocea serrulata* Yang Berasal Dari Perairan Tercemar Logam Berat Timbal (Pb) Di Kepulauan Bangka”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini dibuat sebagai syarat akademik dalam menyelesaikan Program Strata 1 Sarjana Budidaya Perikanan. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan kemampuan yang penulis miliki.

Atas segala kekurangan dalam penelitian ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan pada penyempurnaan penelitian ini. Banyak kesulitan yang penulis alami dalam proses penulisan, namun Alhamdulillah semuanya dapat penulis lewati dengan baik.

Selama meyelesaikan penelitian ini, penulis telah banyak menerima dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu, khususnya kepada ::

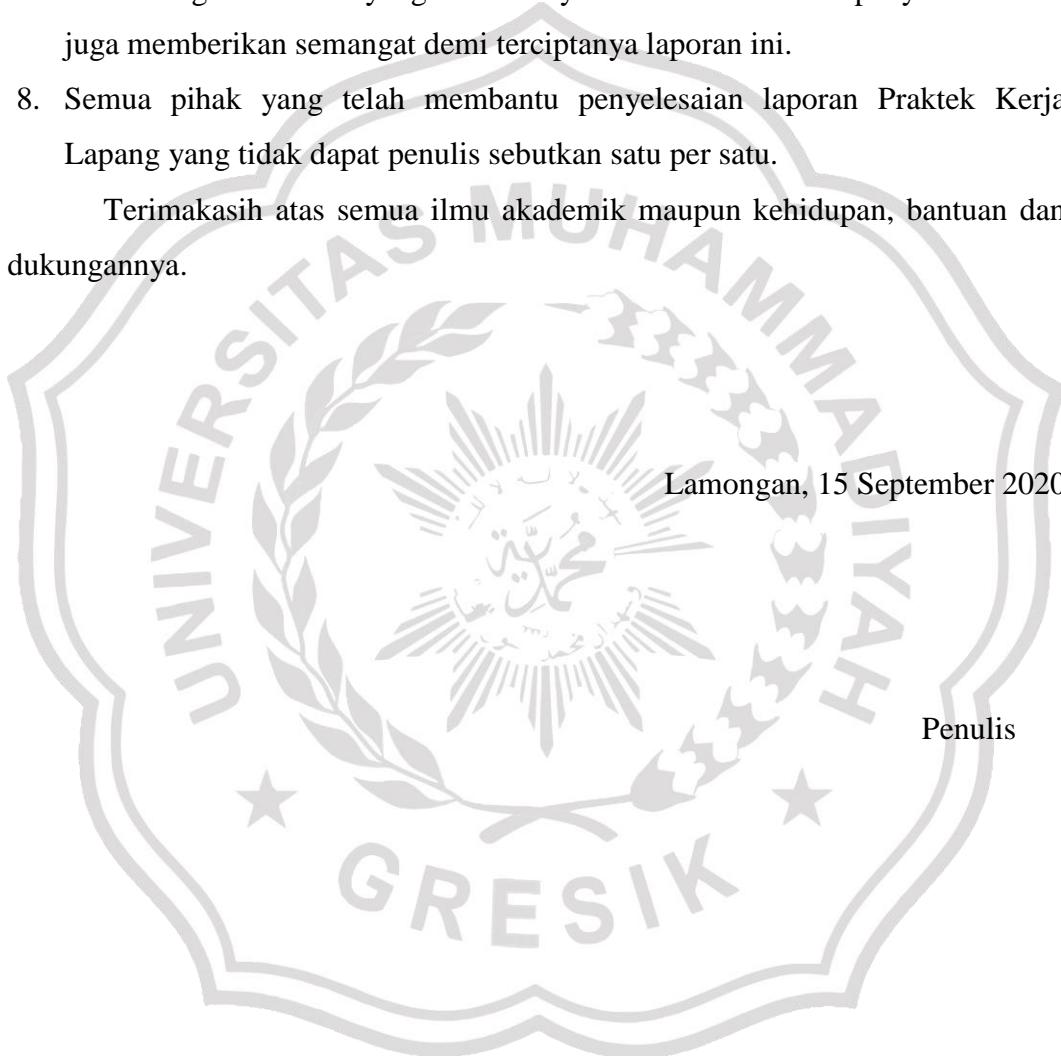
1. Ibu Ir. Endah Sri Redjeki, MP, M.Phil selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Ibu Dr. Farikhah, S.Pi, M.Si selaku Dosen Pembimbing I Penelitian dan Ketua Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Bapak Dr. Andi Rahmad Rahim, S.Pi, M.Si selaku Dosen Pembimbing II Penelitian Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Sa’idah Luthfiyah, S.Pi, MP selaku Dosen Pengaji Penelitian Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik.

5. Kedua orang tua penulis, Bapak Sudaim Purnomo dan Ibu Sri Utami Ningsih yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan do'a demi kebaikan dan keberhasilan anaknya.
6. Kakak angkatan 2015 Fajar Lazwardi yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan lebih untuk penyusunan laporan Praktek Kerja Lapang ini.
7. Teman-teman jurusan Budidaya Perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik angkatan 2016 yang telah banyak membantu dalam penyusunan dan juga memberikan semangat demi terciptanya laporan ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian laporan Praktek Kerja Lapang yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Terimakasih atas semua ilmu akademik maupun kehidupan, bantuan dan dukungannya.

Lamongan, 15 September 2020

Penulis



ABSTRAK

ANALISIS HISTOLOGIS LAMUN *Halodule uninervis* dan *Cymodocea serrulata* YANG TERPAPAR CEMARAN LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DI KEPULAUAN BANGKA

Kepulauan Bangka merupakan kawasan pesisir dimana memiliki aktivitas pesisir yang banyak seperti aktivitas penambangan timah, pelabuhan/dermaga kapal dan transportasi kapal serta pemukiman penduduk. Hal ini dapat memberikan masukan bahan pencemar ke perairan. Lamun *Halodule uninervis* dan Lamun *Cymodocea serrulata* merupakan tumbuhan berbunga yang hidup di laut yang memiliki penyebaran yang luas di Perairan Bangka. Salah satu tumbuhan laut yang dapat dijadikan sebagai bioindikator pencemaran perairan yaitu Lamun. Lamun berada di kolom perairan dan bagian-bagian tubuh lamun berinteraksi secara langsung dengan perairan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Januari 2020. Tempat penelitian di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Gresik dan Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari perubahan anatomis pada jaringan akar, *Rhizome* dan daun Lamun *Halodule uninervis* dan Lamun *Cymodocea serrulata* sebagai respons terhadap pencemaran logam berat timbal (Pb). Penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan 3 bagian tubuh yaitu : akar, *rhizome* dan daun. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa sel-sel epidermis, korteks dan endodermis pada akar menebal. Penebalan dinding sel terjadi pada epidermis *Rhizome*. Demikian juga pada daun, penebalan terjadi pada floem. Secara umum, perubahan fitur anatomi akar, *Rhizome*, dan daun diamati sebagai respons terhadap peningkatan konsentrasi timbal. Hasilnya menunjukkan Lamun *Halodule uninervis* dan Lamun *Cymodocea serrulata* mengembangkan beberapa tingkat toleransi terhadap logam berat, terutama timbal (Pb).

Kata Kunci : Akumulasi, akar, *Rhizome*, daun, logam berat, *Halodule uninervis*, *Cymodocea serrulata*

ABSTRACT

ANALYSIS HISTOLOGICAL Seagrass *Halodule uninervis* and *Cymodocea serrulata* EXPOSED TO LEAD METAL CONTENT (Pb) IN BANGKA ISLANDS

Bangka Islands is a coastal area which has many coastal activities such as tin mining activities, ports/docks boatand ship transportation and residential areas. This can provide pollutant input into the water. Seagrass *Halodule uninervis* and seagrass *Cymodocea serrulata* is a flowering plant that live in the sea have extensive deployment in the waters of Bangka. One of the marine plants that can be used as a bioindicator of water pollution is seagrass. Seagrass is in the water column and the body parts interact directly with the water. This research was conducted from December 2019 to January 2020. The research sites were in the Laboratory of Muhammadiyah Gresik University and the Laboratory of Pathology, Anatomical Faculty of Medicine, University of Brawijaya Malang. The purpose of this study was to study the anatomical changes in root tissue, *rhizome* and leaves of *Halodule uninervis* seagrass andseagrass *Cymodocea serrulata* in response to contamination of heavy metal lead (Pb). This research was conducted in a descriptive qualitative manner with 3 body parts: roots, *rhizome* and leaves. The results of this study indicated that the epidermal,cells cortex and endodermalin the roots were thickened. Cell wall thickening occurs in the epidermis *Rhizome*. Likewise in the leaves, the phloem occurs thickening. In general, changes in the anatomical features of roots, *rhizomes*, and leaves were observed in response to an increase in lead concentration. The results showed that *Halodule uninervis* seagrass andseagrass *Cymodocea serrulata* developed several levels of tolerance to heavy metals, especially lead (Pb).

Keywords : Accumulation, roots, *Rhizome*, leaves, heavy metals, *Halodule uninervis*, *Cymodocea serrulata*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak.....	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Konsep Penelitian	4
1.6 Hipotesis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Lamun	5
2.1.1 <i>Halodule uninervis</i>	5
2.1.2 <i>Cymodocea serrulata</i>	6
2.2 Morfologi Lamun	7
2.2.1 Akar Lamun	8
2.2.2 Rhizome Lamun.....	8
2.2.3 Daun Lamun	9
2.3 Peran Lamun	10
2.4 Ekologi Lamun.....	11
2.4.1 Kualitas Air.....	12
2.4.1.1 Suhu.....	12
2.4.1.2 Kedalaman.....	13
2.4.1.3 Salinitas	13
2.4.1.4 pH	13

2.4.1.5 Oksigen Terlarut (DO)	13
2.4.1.6 Kecerahan.....	14
2.4.1.7 Nutrien.....	14
2.5 Pencemaran Perairan	14
2.6 Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb).....	15
2.7 Dampak cemaran logam berat terhadap struktur histologis tumbuhan air.	15
2.8 Profil Perairan Pulau Bangka	16
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan Tempat	17
3.2 Tumbuhan Uji	17
3.3 Alat dan Bahan	17
3.4 Metode Penelitian	18
3.5 Prosedur Penelitian.....	18
3.5.1 Pembuatan Sediaan Histologis	18
3.5.2 Pengamatan Preparat Histologis.....	19
3.6 Variabel Penelitian	20
3.6.1 Epidermis	20
3.6.2 Korteks.....	20
3.6.3 Kolenkim	20
3.6.4 Sklerenkim.....	21
3.6.5 Parenkim	21
3.6.6 Xylem	21
3.6.7 Floem	22
3.6.8 Endodermis	22
3.7 Analisis Data	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Akar.....	23
4.2.1 Epidermis	25
4.2.2 Korteks.....	28
4.2.3 Endodermis	30
4.3 Rhizome	33

4.3.1 Epidermis	35
4.3.2 Korteks.....	38
4.3.3 Kolenkim	39
4.3.4 Sklerenkim.....	41
4.3.5 Parenkim	43
4.3.6 Xylem	45
4.3.7 Floem	46
4.3.8 Endodermis	48
4.4 Daun	50
4.4.1 Epidermis	52
4.4.2 Xylem	54
4.4.3 Floem	56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka konsep penelitian	4
Gambar 2. <i>Halodule uninervis</i> dan ujung daun berbentuk trisula	5
Gambar 3. <i>Cymodocea serrulata</i> dan tepian daun bergerigi.....	6
Gambar 4. Morfologi Lamun	8
Gambar 5. Lamun bersedimen pasir	11
Gambar 6. Potongan melintang Epidermis Akar (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	26
Gambar 7. Potongan melintang Korteks Akar (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	28
Gambar 8. Potongan melintang Endodermis Akar (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	31
Gambar 9. Potongan melintang Epidermis <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	36
Gambar 10. Potongan melintang Korteks <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	38
Gambar 11. Potongan melintang Kolenkim <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	40
Gambar 12. Potongan melintang Sklerenkim <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	41
Gambar 13. Potongan melintang Parenkim <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	43

Gambar 14. Potongan melintang Xylem <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	45
Gambar 15. Potongan melintang Floem <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	46
Gambar 16. Potongan melintang Endodermis <i>Rhizome</i> (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	49
Gambar 17. Potongan melintang Epidermis Daun (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	53
Gambar 18. Potongan melintang Xylem Daun (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	55
Gambar 19. Potongan melintang Floem Daun (a) Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan (b) Lamun <i>Cymodocea serrulata</i> (scale bar ~50 μ m)	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Alat dan Fungsinya	17
Tabel 2. Bahan dan Fungsinya	17
Tabel 3. Karakteristik struktur histologis akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan <i>Cymodocea serrulata</i>	24
Tabel 4. Ketebalan epidermis akar <i>Cymodocea serrulata</i> dirawat dengan konsentrasi timbal yang berbeda.....	26
Tabel 5. Ketebalan endodermis akar <i>Cymodocea serrulata</i> dirawat dengan konsentrasi timbal yang berbeda.....	30
Tabel 6. Karakteristik struktur histologis Rhizome Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan <i>Cymodocea serrulata</i>	33
Tabel 7. Ketebalan epidermis rhizome <i>Cymodocea serrulata</i> dirawat dengan konsentrasi timbal yang berbeda	35
Tabel 8.Ketebalan endodermis rhizome <i>Cymodocea serrulata</i> dirawat dengan konsentrasi timbal yang berbeda	49
Tabel 9. Karakteristik struktur histologis Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dan <i>Cymodocea serrulata</i>	51

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Akar <i>Halodule uninervis</i>	63
Lampiran 2. Akar <i>Cymodocea serrulata</i>	63
Lampiran 3. <i>Rhizome Halodule uninervis</i>	63
Lampiran 4. <i>Rhizome Cymodocea serrulata</i>	64
Lampiran 5. Akar yang terpapar logam berat Pb	64
Lampiran 6. <i>Rhizome</i> yang terpapar logam berat Pb	64
Lampiran 7. Daun yang terpapar logam berat Pb	65
Lampiran 8. Tebal Epidermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i>	65
Lampiran 9. Tebal Epidermis Akar Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	65
Lampiran 10. Tebal Korteks Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i>	66
Lampiran 11. Tebal Korteks Akar Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	66
Lampiran 12. Tebal Endodermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i>	66
Lampiran 13. Tebal Endodermis Akar Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	67
Lampiran 14. Tebal Epidermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	67
Lampiran 15. Tebal Epidermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	67
Lampiran 16. Tebal Korteks <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	68
Lampiran 17. Tebal Korteks <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	68
Lampiran 18. Tebal Kolenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	68
Lampiran 19. Tebal Kolenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	69
Lampiran 20. Tebal Sklerenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	69
Lampiran 21. Tebal Sklerenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	69
Lampiran 22. Tebal Parenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	70
Lampiran 23. Tebal Parenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	70
Lampiran 24. Tebal Xylem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	70
Lampiran 25. Tebal Xylem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	71
Lampiran 26. Tebal Floem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	71
Lampiran 27. Tebal Floem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	71
Lampiran 28. Tebal Endodermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i>	72
Lampiran 29. Tebal Endodermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	72

Lampiran 30. Tebal Epidermis Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i>	72
Lampiran 31. Tebal Epidermis Daun Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	73
Lampiran 32. Tebal Xylem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i>	73
Lampiran 33. Tebal Xylem Daun Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	73
Lampiran 34. Tebal Floem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i>	74
Lampiran 35. Tebal Floem Daun Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	74
Lampiran 36. Tebal Kutikula Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i>	74
Lampiran 37. Tebal Kutikula Daun Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	75
Lampiran 38. Uji <i>T-test</i> Perimeter Epidermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	75
Lampiran 39. Uji <i>T-test</i> Perimeter Korteks Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	76
Lampiran 40. Uji <i>T-test</i> Perimeter Endodermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	76
Lampiran 41. Uji <i>T-test</i> Perimeter Epidermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	77
Lampiran 42. Uji <i>T-test</i> Perimeter Korteks <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	77
Lampiran 43. Uji <i>T-test</i> Perimeter Kolenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	78
Lampiran 44. Uji <i>T-test</i> Perimeter Sklerenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	78
Lampiran 45. Uji <i>T-test</i> Perimeter Parenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	79
Lampiran 46. Uji <i>T-test</i> Perimeter Xylem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	79
Lampiran 47. Uji <i>T-test</i> Perimeter Floem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	80
Lampiran 48. Uji <i>T-test</i> Perimeter Endodermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	80
Lampiran 49. Uji <i>T-test</i> Perimeter Epidermis Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	81

Lampiran 50. Uji <i>T-test</i> Perimeter Xylem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	81
Lampiran 51. Uji <i>T-test</i> Perimeter Floem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	82
Lampiran 52. Uji <i>T-test</i> Area Epidermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	82
Lampiran 53. Uji <i>T-test</i> Area Korteks Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	83
Lampiran 54. Uji <i>T-test</i> Area Endodermis Akar Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	83
Lampiran 55. Uji <i>T-test</i> Area Epidermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	84
Lampiran 56. Uji <i>T-test</i> Area Korteks <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	84
Lampiran 57. Uji <i>T-test</i> Area Kolenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	85
Lampiran 58. Uji <i>T-test</i> Area Sklerenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	85
Lampiran 59. Uji <i>T-test</i> Area Parenkim <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	86
Lampiran 60. Uji <i>T-test</i> Area Xylem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	86
Lampiran 61. Uji <i>T-test</i> Area Floem <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	87
Lampiran 62. Uji <i>T-test</i> Area Endodermis <i>Rhizome</i> Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	87
Lampiran 63. Uji <i>T-test</i> Area Epidermis Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	88
Lampiran 64. Uji <i>T-test</i> Area Xylem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	88
Lampiran 65. Uji <i>T-test</i> Area Floem Daun Lamun <i>Halodule uninervis</i> dibandingkan dengan Lamun <i>Cymodocea serrulata</i>	89