

LAMPIRAN

1. Karakterisasi Bakteri Secara Morfologi

| Kode isolat | Bentuk koloni | Tepi koloni | Elevasi | Ukuran | Warna | Gram |
|-------------|---------------|-------------|---------|--------|--------|---------|
| SM10 | Irregular | Undulate | Flat | Kecil | Kuning | Negatif |

2. Uji Antagonis

| Kode isolat | <i>Escherichia coli</i> | <i>Staphylococcus aureus</i> |
|-------------|-------------------------|------------------------------|
| SM10 | ++ | ++ |

Pengukuran Daya Hambat Uji Antagonis

| Kode Isolat | Pengulangan | Diametre Zona Hambat(mm) | |
|-------------|-------------|------------------------------|-------------------------|
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | <i>Escherichia coli</i> |
| isolat SM10 | 1 | 10,4 | 8,4 |
| | 2 | 9,46 | 8,7 |
| Rata-rata | | 9,93 | 8,55 |

3. Fraksinasi



Fraksinasi dengan DCM



filtrat DCM



ekstrakDCM hasil evaporasi

4. Komposisi Kimia Ekstrak Diklorometana Isolat SM10 Spons *Stylissa Massa*

Tabel 4. Komposisi kimia ekstrak diklorometana SM10 pada spons *Stylissa massa*.

| No | Senyawa | Rumus molekul | Berat molekul [M] ⁺ | Fragmen m/z | Waktu retensi | % area |
|----|-------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|------------------|-----------|
| 1 | 2-pentanone,4-hydroxy-4methyl | C ₆ H ₁₂ O ₂ | 116 | 59, 83, 101 | 3.050 | 41.35 |
| 2 | Eucalyptol | C ₁₀ H ₁₈ O | 154 | 81, 108, 139 | 6.208 | 31.15 |
| 3 | Alpha –Terpenoid | C ₁₀ H ₁₈ O | 154 | 73, 207, 281 | 42.600 | 1.01 |
| 4 | Cyclotritrisiloxane, | C ₆ H ₁₈ O ₃ Si ₃ | 222 | 96, 191, 207 | 45.350 | 1.04 |

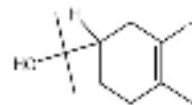
5. Struktur Senyawa Kimia Hasil GC-MS



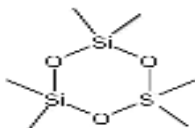
2-pentanone,4-hydroxy-4-methyl



Eucalyptol

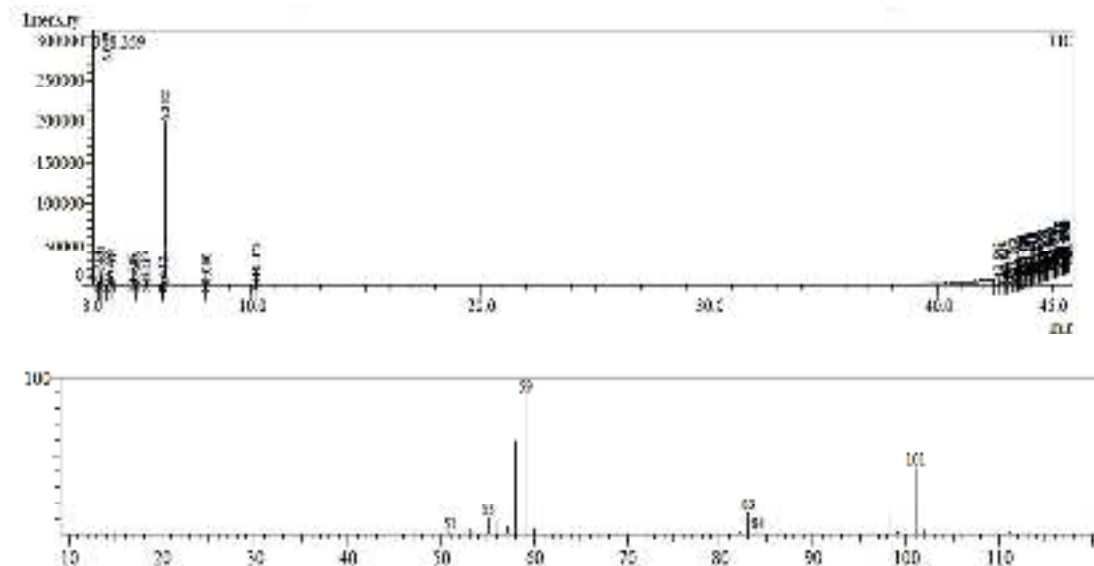


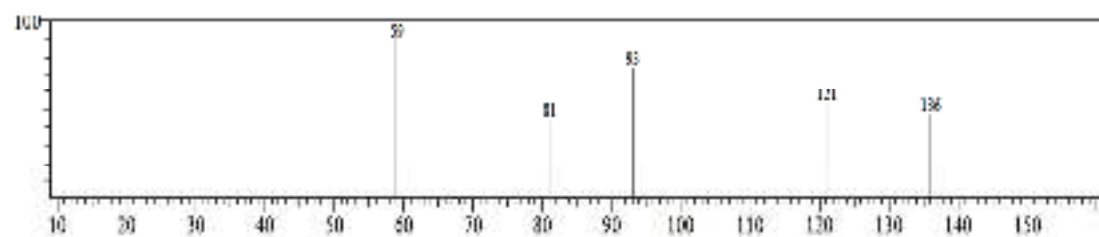
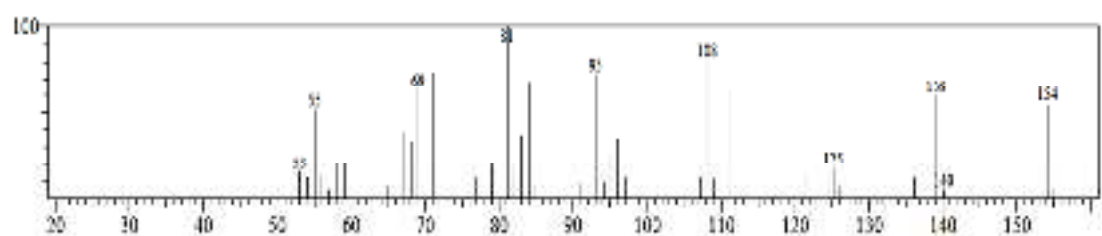
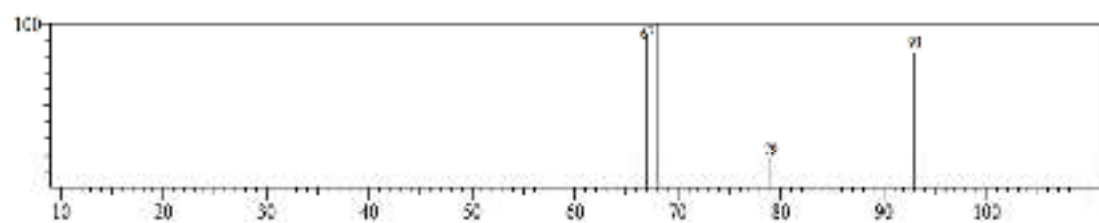
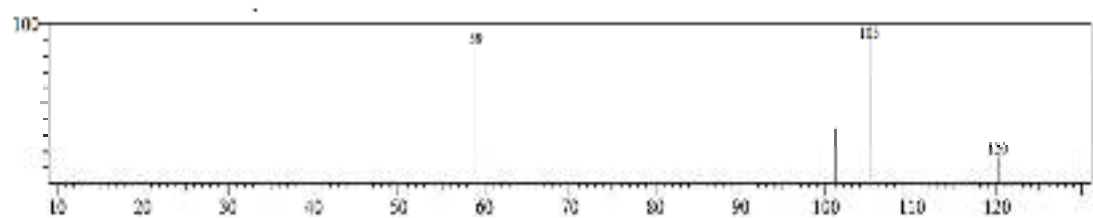
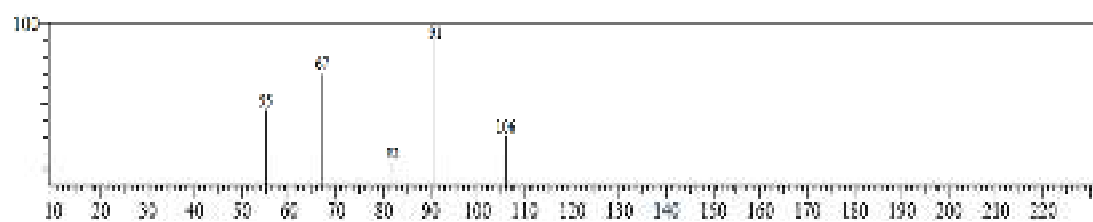
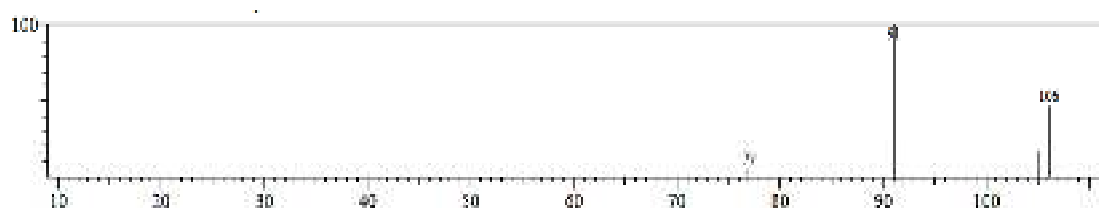
Alpha-terpeniol

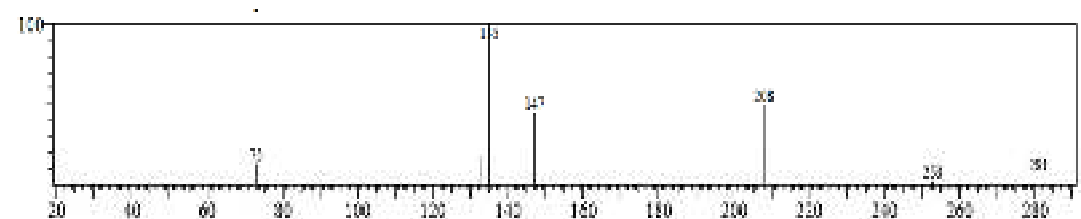
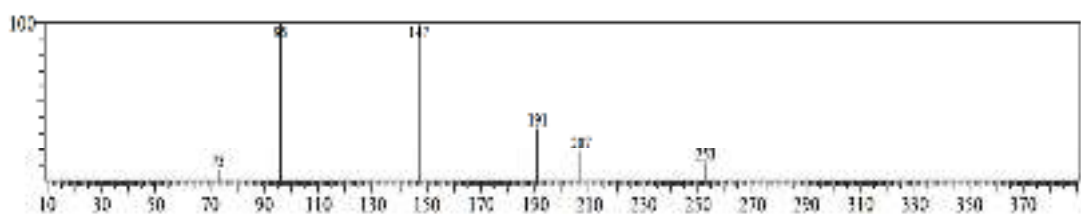
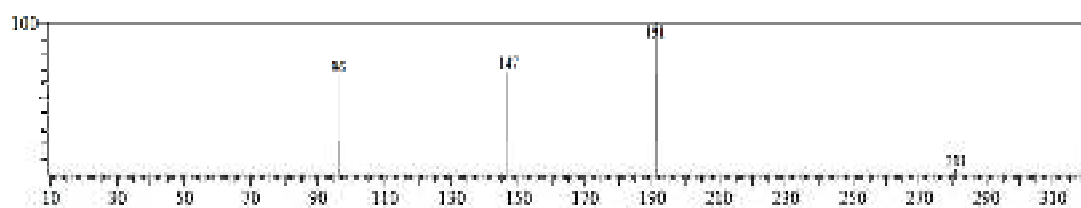
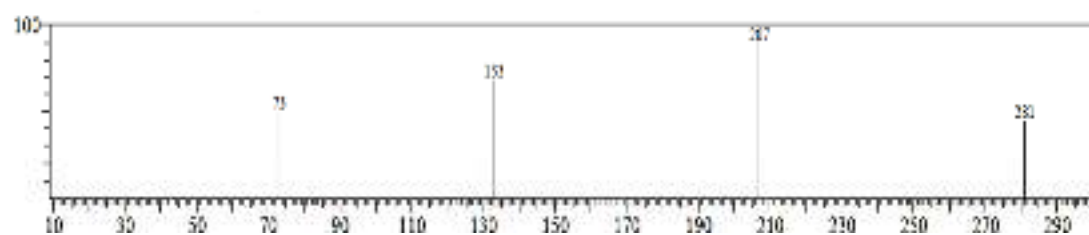
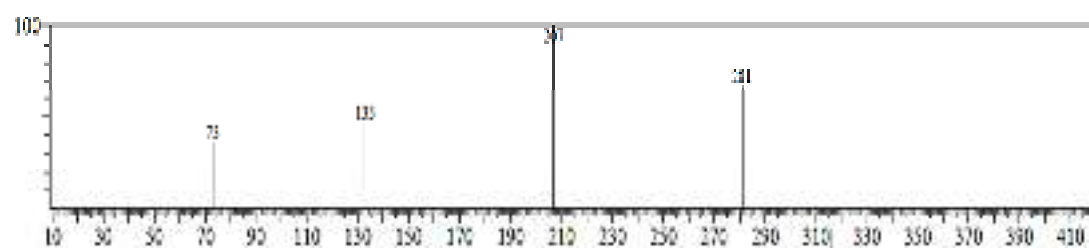
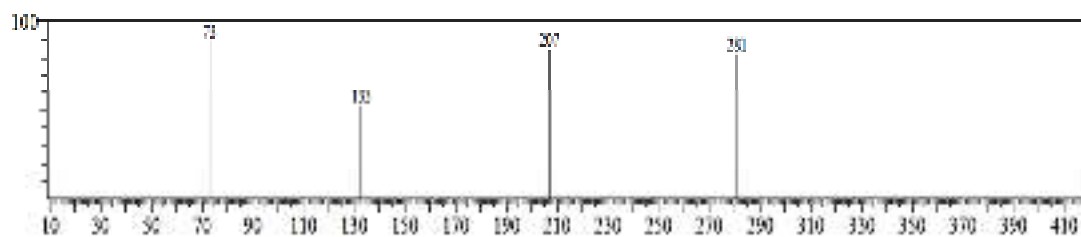


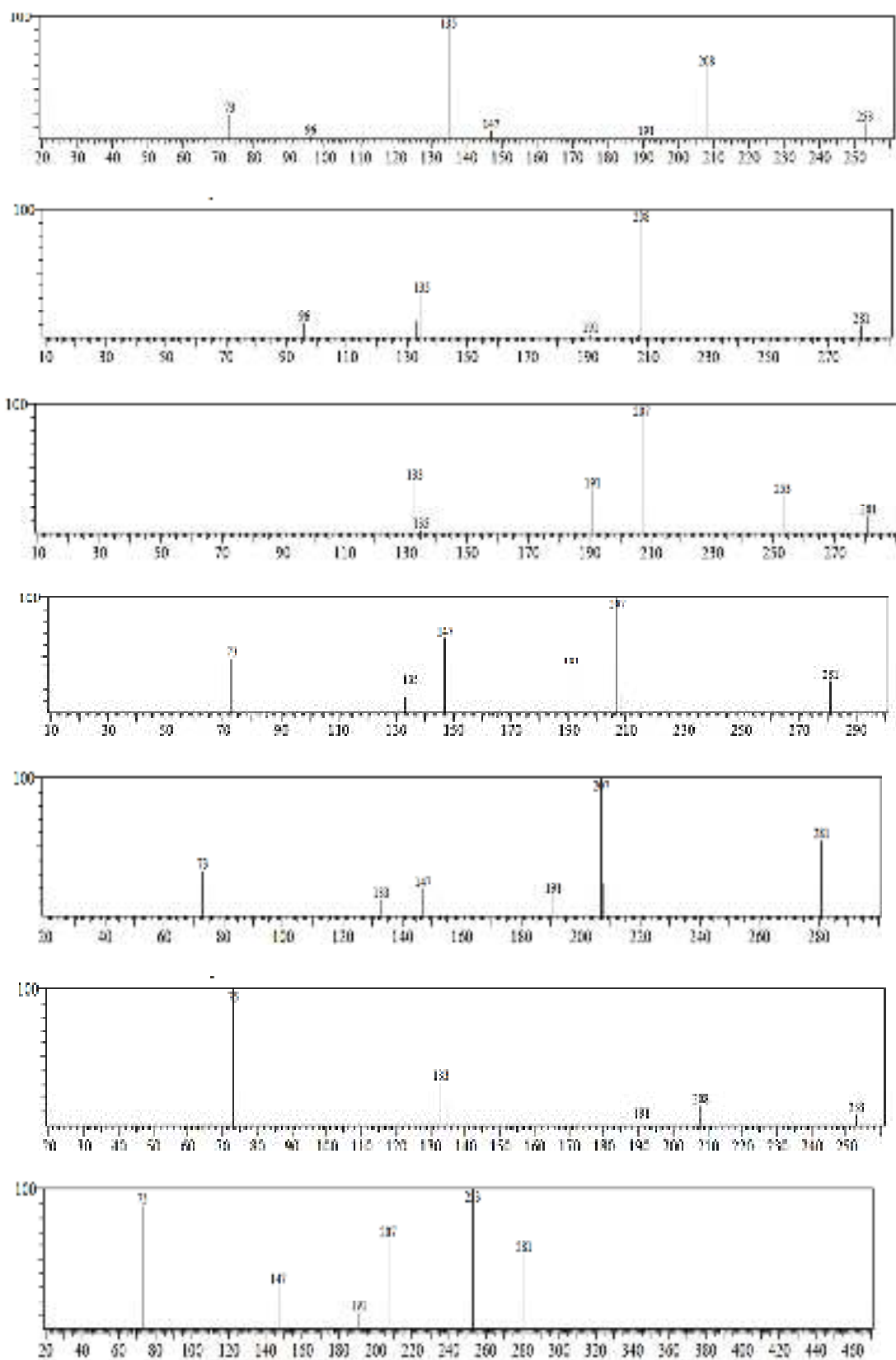
Cyclotrisiloxane

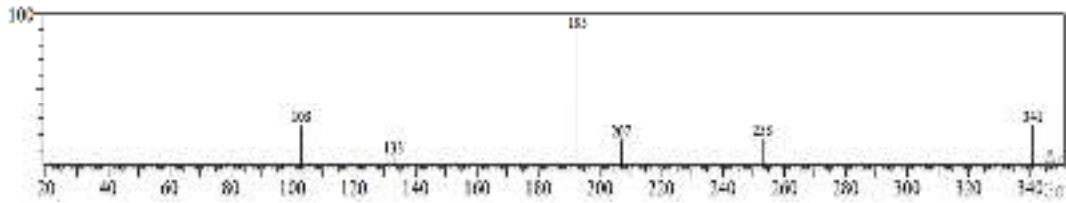
6. Spektra Kromatografi GC-MS Ekstrak Diklorometana Pada Spons *Stylissa massa*











7. Uji Antibakteri.

| Kode isolat | Pengulangan | Diameter zona hambat (mm) | |
|-----------------|-------------|------------------------------|-------------------------|
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | <i>Escherichia coli</i> |
| SM10 | 1 | 14.44 | 13.90 |
| | 2 | 12.82 | 9.22 |
| | 3 | 12.7 | 11.18 |
| | 8 | | |
| Rata-rata | | 13.34 | 11.43 |
| Kontrol positif | | 18.86 | 15.90 |
| Kontrol negatif | | - | - |

8. Foto Penelitian

A. Sterilisasi Alat



Setiap alat di bungkus dan di steril menggunakan autoklaf.

B. Preparasi Sampel



Spons *Stylissa massa* dipotong dadu

Dihaluskan

Pengenceran Berseri

C. Isolasi dan kultur Bakteri Simbion



Ditimbang NA



dipanaskan diatas hotplate



diautoklaf



dituangkan pada cawan petri hingga memadat



Hasil pengenceran berseri



Didapatkan bakteri simb



Isolat SM10

D. Uji Antagonis



19 gram media MHA



dipanaskan pada *hotplat*



dituang pada cawan petri



Diambil bakteri SM10



Suspensi bakteri SM10



Diambil 10 mikron dan dikultur pada media yang berisi media MHA dan bakteri uji.



Hasil antagonis *S. aureus*



Hasil antagonis *E. coli*

E. Ekstraksi Dan Fraksinasi Metabolit Sekunder



Media NB dan bakteri simbion diseker



difraksinasi menggunakan pelarut



Ekstrak DCM



Ekstrak DCM setelah diuapkan

F. Uji Antibakteri Ekstrak Diklorometana



4,0 gram media NA



dipanaskan pada *hotplat*



dituang pada cawan petri dan ditunggu hingga memadat



Hasil antibakteri *S. aureus*.



Hasil Antibakteri *E. coli*.



Diukur diameter hambatan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis Metriana Leon, Penulis dilahirkan di Lahurus-Belu Propinsi Nusa Tenggara Timur pada 25 Februari 1999, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Rofinus Lau dan Ibu Emanuela Telik. Pada tahun 2005 penulis mengikuti pendidikan dasar pada SD Inpres Loohali, tamat dan berijazah tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Tasifeto Timur dan berijazah tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan pada SMA Negeri 1 Tasifeto Timur dan tamat berijazah tahun 2017. Pada tahun 2018 mendaftarkan diri pada Fakultas Pertanian (FAPERTA) Program Studi Kimia Universitas Timor – TTU melalui jalur SMMPTN hingga selesainya penyusunan skripsi ini, dengan motto “ Setiap Jerih Payah Ada Keuntungan, Tetapi Kata-Kata Belaka Mendatangkan Kekurangan Saja (Amsal 14:23)”.

Kefamenanu, 2022

Metriana Leon

