

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**EKSTRAK METANOL DAUN SRIKAYA (*Annona Squamosa L*)
SEBAGAI INSEKTISIDA NABATI TERHADAP MORTALITAS
HAMA ULAT GRAYAK (*Spodoptera Litura*)**

Oleh

**Zelita Fitri Ente
NIM : 442 414 001**

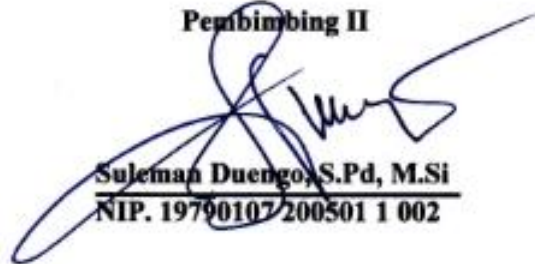
Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh

Pembimbing I



**Dr. Opir Rumape, M.Si
NIP. 19580903 198703 1 001**

Pembimbing II



**Suleman Duengo, S.Pd, M.Si
NIP. 19790107 200501 1 002**

Mengetahui

Ketua Jurusan Kimia



**Dr. Akram La Kilo, M.Si
NIP. 19770411 200312 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
Ekstrak Metanol Daun Srikaya (*Annona Squamosa L*) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Hama Ulat Grayak (*Spodoptera Litura*)

Oleh

Zelita Fitri Ente
NIM 442 414 001

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jum'at / 17 Mei 2019

Waktu : 09.00 WITA

Penguji :

1. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**
NIP 19620529 198602 2 002

2. **Dr. Weny J.A Musa, M.Si**
NIP 19660822 199103 2 002

3. **Wiwin R. Kunusa, S.Pd, M.Si**
NIP 19701108 200112 2 001

4. **Dr. Opir Rumape, M.Si**
NIP 19580903 198703 1 001

5. **Suleman Duengo, S.Pd, M.Si**
NIP 19790107 200501 1 002

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Zelita Fitri Ente. 2019. “*Ekstrak Metanol Daun Srikaya (Annona Squamosa L) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Hama Ulat Grayak (Spodoptera Litura)*”. Skripsi, Program Studi Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Opir Rumape, M.Si dan Pembimbing II Suleman Duengo, S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L) sebagai insektisida nabati yang dapat menyebabkan mortalitas terhadap hama ulat grayak (*Spodoptera litura*). Metode ekstraksi yang digunakan adalah ekstraksi maserasi dengan pelarut metanol dan difraksinasi dengan pelarut n-heksan dan etil asetat. Dilakukan uji fitokimia dan uji mortalitas fraksi-fraksi aktif pada hama ulat grayak. Uji fitokimia dari ekstrak kental metanol daun srikaya memberikan hasil positif untuk empat senyawa metabolit sekunder antara lain flavonoid, alkaloid, terpenoid dan saponin, sedangkan untuk steroid memberikan hasil negatif. Uji mortalitas terhadap fraksi dari ekstrak daun srikaya antara lain fraksi metanol, etil asetat dan n-heksan dilakukan pengamatan selama 1×24 jam, ditemukan fraksi metanol pada variasi konsentrasi 1%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% menunjukkan tingkat mortalitas hama sebesar 67%, 78%, 78%, 78% dan 100%, sehingga pada konsentrasi 10% memberikan pengaruh mortalitas paling tinggi sebesar 100%. Adapun untuk fraksi etil asetat pada variasi konsentrasi 1%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% menunjukkan tingkat mortalitas hama sebesar 44%, 56%, 67%, 67% dan 78%, sehingga pada konsentrasi 10% memberikan pengaruh mortalitas tertinggi sebesar 78%. Untuk fraksi n-heksan pada variasi konsentrasi 1%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% menunjukkan tingkat mortalitas hama sebesar 22%, 44%, 56%, 67% dan 78%, sehingga pada konsentrasi 10% memberikan pengaruh mortalitas tertinggi sebesar 78%.

Kata kunci: *Daun srikaya, Insektisida Nabati, Uji Fitokimia, Uji Mortalitas*

ABSTRACT

Zelita Fitri Ente. 2019. "Methanol Extract of Sugar Apple (*Annona Squamosa* L.) Leaf as Vegetable Insecticide on Mortality of Taro Caterpillar (*Spodoptera Litura*)". Skripsi, Study Program of Chemistry, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Opir Rumape, M.Si, and the co-supervisor is Suleman Duengo, S.Pd., M.Si.

The research aimed to find out the secondary metabolite compound at extract of Sugar Apple (*Annona Squamosa* L.) leaf as a vegetable insecticide, which could engender mortality on Taro Caterpillar (*Spodoptera Litura*). The extraction method used maceration through methanol solvent and fractionated using n-hexane solvent and ethyl acetate. The phytochemical test of methanol thick extract of Sugar Apple leaf had a positive result for four secondary metabolite compounds, namely flavonoid, alkaloid, terpenoid, and saponin. Meanwhile, the steroid gave a negative result. The mortality test on a fraction of sugar apple leaf extract were fractions of methanol, ethyl acetate, and n-hexane, which were observed during 1x24 hours. Then, the methanol fraction was found at concentration variation of 1%, 2,5%, 5%, 7,5%, and 10% which showed pest mortality rate for 67%, 78%, 78%, 78%, and 100%. Thus, the concentration of 10% gave the highest mortality effect for 100%. Meanwhile, the fraction of ethyl acetate at concentration variation of 1%, 2,5%, , 5%, 7,5%, and 10% found pest mortality rate for 44%, 56%, 67%, 67%, and 78%. Thus, the concentration of 10% gave the highest mortality effect for 78%. Lastly, the fraction of n-hexane at concentration variation of 1%, 2,5%, 5%, 7,5%, and 10% showed pest mortality rate for 22%, 44%, 56%, 67%, and 78%. Thus, the concentration of 10% gave the highest mortality rate for 78%.

Keywords: Sugar Apple Leaf, Vegetable Insecticide, Phytochemical Test, Mortality Test

