

Bidang Fokus Unggulan: Pangan-Pertanian

LAPORAN AKHIR

Riset Dasar Unggulan Unsrat



JUDUL PENELITIAN

**Karakterisasi Proporsi Kandungan Bahan Organik Tenebrio molitor
Yang Dipelihara Dalam Dua Media Berbeda**

TIM PENGUSUL

Dr. Ir. Wisje Lusita Toar, MP
NIP 196504291990032002

Ir. Santie H. Turangan, M.Si
NIP 196101281989032003

Dr. Ir. Laurentius J.M. Rumokoy, M.Sc., DESS
NIP 196208161990031005

MAHASISWA

Enjelina Mamanua (NIM 17041104030)
Aren Wenda (NIM 18041104093)
Agnesita P. Sinyoman (NIM 19041104012)

UNIVERSITAS SAM RATULANGI
Oktober 2021

Dibiayai oleh:

Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Badan Layanan Umum
Universitas Sam Ratulangi
Nomor: SP/DIPA - 023.17.2.677519/2021 tanggal 23 November 2020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SAM RATULANGI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Alamat : Kampus UNSRAT Manado Telp. (0431) 827560, Fax. (0431) 827560
Email: lpem@unsrat.ac.id Laman: <http://lpem.unsrat.ac.id>

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR
RDUU (RISET DASAR UNGGULAN UNSRAT)**

JUDUL KEGIATAN : KARAKTERISASI PROPORSI KANDUNGAN BAHAN ORGANIK TENEERIO MOLITOR YANG
DIPELIHARA DALAM DUA MEDIA BERBEDA

Ketua Peneliti
Nama Lengkap : WISJE LUSIA TOAR
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi
NIP : 196504291990032002
Jab. Fungsional : Lektor Kepala
Prodi : ILMU PETERNAKAN
Fakultas : PETERNAKAN
Nomor HP : 085298239675
Email : wisje_toar@unsrat.ac.id
Usulan Biaya : Rp 45.000.000
Biaya Maksimum : Rp 45.000.000
Lama Penelitian : 7 bulan

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : SANTIE H TURANGAN
NIP : 197907272005012002
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi
Anggota Peneliti (2)
Nama Lengkap : LAURENTIUS J. M. RUMOKDY
NIP : 196208161990031005
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi

Mahasiswa (1)
Nama Lengkap/NIM : Enjelina Mamanua/NIM 17041104030
Mahasiswa (2)
Nama Lengkap/NIM : Aren Wenda/NIM 18041104093
Mahasiswa (3)
Nama Lengkap/NIM : Agnesita P. Sinyoman/NIM 19041104012

Mengetahui
Dekan Fakultas Peternakan

Dr. Ir. Yohannis S.L. Tulung, M.Si.
NIP 195507081988101001

Manado, 06 November 2021
Ketua Peneliti

WISJE LUSLIA TOAR
NIP 196504291990032002

Menyetujui
Ketua LPPM Universitas Sam Ratulangi

Prof. Dr. Ir. Charles Lodewijk Kaunang, MS
NIP 195910181986031002

RINGKASAN

Harga pakan ternak sering menjadi beban serius dalam pengembangan peternakan dari skala kecil, menengah hingga skala besar khususnya pada masa pandemi covid-19 saat ini. Bahan pakan termahal adalah bahan protein tinggi. Bahan pakan alternatif bersumber dari serangga dapat menjadi suatu solusi dalam mengatasi permasalahan serius tersebut. Ulat *Tenebrio molitor* dewasa ini mulai diminati sebagai bahan pakan alternatif sumber protein. Namun hingga saat ini penelitian-penelitian mengenai bahan pakan ternak bersumber dari serangga ini masih sangat terbatas khususnya menyangkut perkembangan serangga ini pada media terbuka dan media tertutup dengan pembatasan cahaya matahari terhadap proporsi akumulasi kandungan bahan organik yang didominasi oleh protein. Hasil penelitian nanti akan dapat memberi kontribusi secara signifikan dalam pengembangan produksi *T. molitor* sebagai pakan ternak dalam kondisi lingkungan yang akan diteliti. Penelitian RDUU ini bersinergi dengan salah satu bidang riset yang menjadi prioritas Universitas Sam Ratulangi, khususnya dalam bidang Ketahanan Pangan. Metode penelitian ini adalah metode eksperimental menggunakan dua kelompok pengamatan yang terdiri dari K1 dan K2 dalam dua kondisi media berbeda. Karakterisasi level proporsi kandungan bahan organik menggunakan spektrometri yang ditentukan dari nilai Brix (%). Luaran yang ditargetkan adalah HKI, seminar ilmiah nasional dan publikasi dalam jurnal ilmiah. TKT dari penelitian yang diusulkan ini adalah TKT 3, yaitu menyangkut studi analitis perkembangan *Tenebrio molitor* dalam kondisi lingkungan media tumbuh berbeda dan performa pertumbuhannya sebagai bahan pakan alternatif berkualitas tinggi untuk memvalidasi prediksi analitis mengenai potensi serangga dalam pengembangan peternakan entomopagus.