

**LAPORAN TAHUN TERAKHIR**  
**PENELITIAN TERAPAN (HIBAH BERSAING)**



**Efek Bioaktif Antigen-V Lebah Madu (*Apis mellifera*) Terhadap Stimulasi  
Sintesis Imunoglobulin Dalam Menekan Mortalitas Kambing Lokal  
Neonatus**

Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun

Tim Peneliti

Ketua

Dr.Ir. Wisje L. Toar, MP  
NIDN 0029046505

Anggota

Dr.Ir. Laurentius Rumokoy, DESS.,MSc  
NIDN 0016086207

**UNIVERSITAS SAM RATULANGI**

NOVEMBER 2017

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : Efek Bioaktif Antigen-V Lebah Madu (*Apis mellifera*) Terhadap Stimulasi Sintesis Immunoglobulin Dalam Meseakan Mortalitas Kambing Lokal Neonatus

**Peneliti/Pelaksana**  
Nama Lengkap : Dr. Ir. WISJE LUSIA TOAR, M.P  
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi  
NIDN : 0029046505  
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
Program Studi : Peternakan  
Nomor HP : +6285298239675  
Alamat surel (e-mail) : wisje\_toar@live.com

**Anggota (1)**  
Nama Lengkap : Dr. Ir. LAURENTIUS J M RUMOKOY M.Sc, DESS  
NIDN : 0016086207  
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi

**Institusi Mitra (jika ada)**  
Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 70,000,000  
Biaya Keseluruhan : Rp 120,000,000



Mengetahui,  
Ketua

(Prof. Dr. Ir. Immanuel L. Kaumang, MS)  
NIP/NIK 910181986031002

Kota Manado, 15 - 11 - 2017  
Ketua,

(Dr. Ir. WISJE LUSIA TOAR, M.P)  
NIP/NIK 196504291990032002

Menyetujui,  
Ketua J.PPM Unsrat

(Prof. Dr. Ir. Immanuel E.E. Rumengan, MSc)  
NIP/NIK 195711051984032001

## RINGKASAN

Angka kematian yang tinggi pada ternak kambing lokal yang baru lahir karena virus dan bakteri pathogen, parasit serta distosia, hingga kini merupakan faktor penyebab utama kematian kambing neonatus pada waktu parturisi. Jika permasalahan ini dapat teratasi maka penyediaan bahan pangan yang berasal dari daging kambing bagi penduduk Indonesia akan semakin terjamin. Dengan demikian sangat perlu dilakukan penelitian perangsang produksi antibodi imunoglobulin IgG untuk bersirkulasi dalam tubuh dari anak kambing yang memperoleh akuisisi imunogen serta peranannya dalam menekan angka mortalitas kambing postpartum.

Penelitian yang dilakukan berjalan dengan lancar. Pada tahun II telah dilakukan penelitian mengenai daya imunogen Ag dari serangga *Apis mellifera* dalam mensintesis biomolekul antibodi imunoglobuline kambing lokal yang dipelihara secara tradisional. Dari deteksi imunoglobulin-G diperoleh hasil bahwa level Ig serum kambing yang mendapat treatment 0.05 ml ekstrak kasar antigen-G serangga *Apis mellifera* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan yang kontrol. Tidak ada hewan yang mati selama penelitian dari kedua kelompok hewan yang diamati.

Luaran penelitian dari penelitian ini adalah publikasi ilmiah dalam jurnal internasional, seminar Internasional, paten, serta draft bahan ajar kearah pendayagunaan bahan biofarmakoterapi imunogen IgG bagi individu mamalia yang baru lahir pada berbagai kasus yang sering terjadi di Indonesia seperti hypoglobulinemia.

*Kata kunci : Mortalitas, ternak kambing lokal, Antigen-V, immunoglobuline-G*