

Kode>Nama Rumpun Ilmu : Biologi  
Bidang Fokus : EKONOMI BIRU

**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
KAJIAN KEBIJAKAN STRATEGIS**



**INOVASI XENOGRAF SAIBO TIRAM SEBAGAI ALTERNATIF  
IMPLANTASI PADA BUDIDAYA MUTIARA DI MALUKU**

**KETUA**

**Dr. LA EDDY S.Pd., M.Si**

**NIDN. 0004077904**

**VEINCE. B. SILAHOY, S.Si., M.Si.**

**NIDN. 0019078902**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PATTIMURA**

**AMBON**

**TAHUN 2022**

## LEMBARAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Inovasi Xenograf Saibo Tiram Sebagai Alternatif Implantasi Pada Budidaya Mutiara di Maluku
2. Skema Penelitian : Kajian Kebijakan Strategis
3. Kode/Rumpun Ilmu : 100/Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)
4. **Ketua Peneliti**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| a. Nama Lengkap             | : Dr. La Eddy, S.Pd, M.Si  |
| b. N I D N                  | : 004077904  |
| c. Jabatan Fungsional       | : Lektor / III d   |
| d. Program Studi            | : Biologi  |
| e. No. HP                   | : 085240529302   |
| f. Alamat Email             | : <a href="mailto:laeddy2@gmail.com">laeddy2@gmail.com</a>               |
| g. ID SINTA                 | : 6063236  |
| h. H-Index                  | : 2 ( <i>Google Scholar</i> )  |
| <b>Anggota Peneliti (1)</b> |  |
| a. Nama Lengkap             | : <b>Veince. B. Silahooy, S.Si., M.Si.</b>                               |
| b. N I D N                  | : 0019078902   |
| c. Jabatan Fungsional       | : III c / Lektor   |
| d. Program Studi            | : Biologi  |
| 5. e. No. HP                | : 081247474257   |
| 6. f. Alamat Email          | : <a href="mailto:veincesilahooy@gmail.com">veincesilahooy@gmail.com</a> |
| 7. Biaya yang diusulkan     | : Rp. 50.000.000,-   |
| 8. Total Biaya Penelitian   | : Rp. 50.000.000,-   |

*Mengetahui*

Ketua LPPM

Ketua Tim



**Prof. Dr. Melianus Salakory, M.Kesc**  
NIP. 196112061988031002

**Dr. La Eddy, SPd., M.Si**  
NIP.197907042008121003



## RINGKASAN

Kualitas mutiara hasil budi daya salah satunya ditentukan oleh kualitas saibo. *Saibo* diambil dari bagian mantel tiram lain, tepatnya bagian pallial, karena memiliki jaringan saraf dan arteri pallial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembentukan kantung mutiara pada tiram *Pinctada maxima* dengan implantasi *saibo* dari genus tiram berbeda. Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan mutiara dengan variasi warna yang berbeda. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yang terdiri atas 3 jenis tiram donor yang berasal dari genus berbeda dan 1 donor dari jenis yang sama sebagai kontrol. Penelitian ini menggunakan tiram inang *Pinctada maxima* sebanyak 200 ekor. Setiap parameter menggunakan tiram sebanyak 20 kali ulangan. Parameter yang diukur adalah persentase tiram host yang mengalami penolakan inti, kematian, kadar glukosa, kalsium, dan fosfor, kecepatan dan persentase penutupan inti oleh kantung mutiara dan histologis kantung mutiara. Analisis keseluruhan data penelitian dengan menggunakan perangkat lunak software SAS 9.1 for windows. Data dianalisis dengan menggunakan Analysis of variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Duncan dengan selang kepercayaan 95% ( $\alpha=0.05$ ). Tiram inang *Pinctada maxima* diimplantasi dengan *saibo* dari genus yang berbeda, yaitu *Atrina vexillum* dan *Pteria penguin*, hanya berhasil membentuk kantung mutiara masing-masing sebesar 30 dan 45%. Namun, pada tiram *Pinctada maxima* yang diimplantasi dengan *saibo* dari genus yang sama (*Pinctada margaritifera*) memiliki persentase tiram yang berhasil membentuk kantung mutiara mencapai 70% dan saat *saibo* berasal dari spesies yang sama (*Pinctada maxima*) memiliki persentase tiram berhasil membentuk kantung mutiara sedikit lebih tinggi mencapai 80%. Namun, kecepatan pembentukan kantung mutiara dan persentase penutupan inti oleh kantung mutiara tiram *Pinctada maxima* dengan implantasi *saibo* dari jenis tiram *Pteria penguin*, *Atrina vexillum* dan *Pinctada margaritifera* hanya sekitar 20% lebih rendah dibandingkan dengan spesies yang sama (*Pinctada maxima*). Konsentrasi glukosa hemolimf dan konsumsi oksigen tidak terpengaruh oleh spesies dan genus tiram donor yang berbeda. Pembentukan kantung mutiara pada tiram *Pinctada maxima* dengan *saibo* dari spesies yang sama memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan spesies yang berbeda, seperti tiram *Pinctada margaritifera* serta dari genus yang berbeda, seperti *Pteria penguin* dan *Atrina vexillum*. Luaran hasil penelitian berupa artikel akan dipublikasikan pada jurnal bereputasi Internasional dan Jurnal terakreditasi Nasional (Shinta 3).

**Kata kunci :** Kantung Mutiara, *Saibo*, *Pinctada maxima*, *Pinctada margaritifera*, *Pteria penguin*, *Atrina vexillum*