

Beberapa negara mulai menerapkan larangan perdagangan produk akuatik yang menggunakan hormon sintetik tertentu, seperti metiltestosteron. Hormon ini terbukti dapat menimbulkan efek karsinogenik dan *teratogenik* pada manusia yang mengonsumsi ikan yang diberi perlakuan hormon. Pada hewan air, pemberian hormon juga dapat menimbulkan efek pertumbuhan yang tidak terkendali dan mengakibatkan kecacatan *rostrum* pada udang.

Jeroan teripang ternyata mengandung senyawa bioaktif berupa hormon steroid yang tinggi. Hormon steroid selain bermanfaat sebagai aprodisiaka, juga bermanfaat untuk *sex reversal* (mengubah kelamin menjadi jantan) dalam budidaya perikanan tertentu. Pada beberapa hewan air, hewan jantan memiliki produktivitas lebih tinggi dan penampilan lebih cantik dibanding yang betina.



Steroid Ikan Pejantan dari Teripang *Male Fish Steroid from Sea Cucumber*

Steroid Aman dan Ramah Lingkungan dari Jeroan Teripang Pasir (Holothuria scabra) sebagai Sex Reversal untuk Ikan Produksi dan Hias



Some countries are now banning the usage of certain hormones in aquatic products trade, such as the Methyltestosterone (MT). MT is proven to give carcinogenic and teratogenic effect on humans that consume the fish that being applied to.

Sea Cucumber innards could be an alternative solution, since it contains bioactive steroid hormone compounds. Like MT, this can be useful as aphrodisiac and as sex reversal agent for aquaculture product.

What?

Perspektif

Proses *sex reversal* menggunakan hormon pada produksi ikan, umum dilakukan dan perlu dipastikan tidak memberikan efek yang tidak diinginkan baik untuk ikan ataupun manusia yang mengkonsumsinya. Penggunaan bahan alami dari jeroan teripang cukup menjanjikan.

Keunggulan Inovasi

- Senyawa bersifat alami dan ramah lingkungan
- Tidak membahayakan untuk dikonsumsi
- Dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas spermatozoa
- Dapat menggantikan peran hormon metilttestosteron
- Memberikan nilai tambah pada produk yang selama ini dianggap limbah
- Dapat meningkatkan pertumbuhan ikan
- Dapat mempercantik penampilan dan mempercepat munculnya pewarnaan yang lebih menarik pada ikan hias

Potensi Aplikasi

Budidaya ikan (konsumsi/hias), industri perikanan skala besar



Inovator

Nama : Dr. Ir. Etty Riani, M.S; Apri Arisandi, S.Pi, M.Si; Haryo Triaji, S.Pi, M.Si; Emilda, S.T, M.Si; Prof. Dr. Khaswar Syamsu, Dr. Ir. Agus O. Sudrajat; Dr. Ir. Odang Charman

Institusi : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Kantor Direktorat Riset dan Kajian Strategis IPB
Lt. 5 Ged. Rektorat AHN Kampus IPB Darmaga

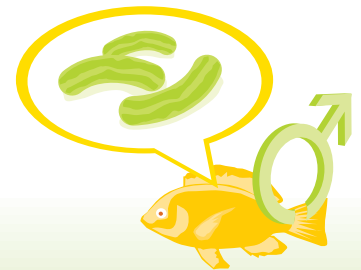
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI



Why?