

Headline Sistem Peribact untuk ternakan udang
Date 01. Aug 2008
Media Title Utusan Malaysia
Section Supplement
Circulation 238082
Readership 833287
Language MALAY
Page No 10
Article Size 857 cm2
Frequency Daily
Color Full Color
AdValue 12079.13



Sistem Peribact untuk ternakan udang

Oleh LAUPA JUNUS

KEPERLUAN sumber perikanan negara perlu dipertingkatkan lagi sesuai dengan fungsinya sebagai antara pembekal utama sumber protein.

Dalam Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9), pengeluaran perikanan disasarkan sebanyak 2 juta tan metrik dengan tumpuan kepada bidang akuakultur dengan sasaran sebanyak 600,000 tan metrik.

Menjelang tahun tersebut, sasaran pengeluaran beberapa komoditi utama akuakultur ialah air tawar sebanyak 200,000 tan metrik, udang laut (150,000), ikan laut (120,000), kerang-kerangan (130,000).

Selain itu, beberapa komoditi lain seperti ikan hiasan disasarkan pengeluarannya sebanyak 860 juta ekor dan rumpai laut sebanyak 128,100 tan metrik.

Dengan tumpuan tersebut, industri pengeluaran akuakultur berdepan dengan cabaran besar untuk meningkatkan pengeluaran, apatah lagi adanya masalah baru, stok sumber laut akan kehabisan kerana masalah lain antaranya pencemaran dan habitat yang diganggu.

Industri akuakultur bagaimanapun menghadapi masalah antaranya, kekurangan benih yang berkualiti, kemerosotan mutu air dan pemakanan di samping pengurusan yang tidak mementingkan penjagaan alam sekitar.

Seorang penyelidik dalam bidang akuakultur tempatan, Prof. Dr. Fatimah Md. Yusoff menawarkan satu kaedah yang boleh dimanfaatkan oleh pengusaha akuakultur.

Kaedah tersebut diperkenalkan dalam satu sistem penjagaan kualiti air terutama tangki untuk penetasan udang

iaitu membersihkan air daripada masalah keracunan kandungan ammonia dan nitrit yang tinggi.

"Kita dapati masalah di kolam penetasan udang disebabkan oleh benih udang berkualiti rendah, penyakit dan dan kadar hidup juga rendah antara 30 dan 40 peratus.

"Mengapakah ini berlaku?" soalnya yang juga pakar dalam penyelidikan ekologi akuatik, kualiti air dan pengurusan sistem akuakultur.

Masalah tersebut menurut beliau disebabkan bahan beracun seperti ammonia, pemakanan bermetu rendah dan penggunaan antibiotik

Oleh itu, bagi mengatasinya, ia memerlukan pendekatan baru yang mementingkan pengurusan sistem yang mapan dan mementingkan penggunaan bahan organik.

Justeru, menerusi penyelidikan yang dijalankan melibatkan beliau dan beberapa saintis serta pelajar sejak enam tahu lalu melibatkan geran dari Tumpuan Penyelidikan dalam Bidang Keutamaan (IRPA), Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi ketika itu, dan juga Direktorat Bioteknologi Kebangsaan (NBD) hampir RM1 juta.

Fatimah yang juga Pengarah Institut Biosains Universiti Putra Malaysia (UPM), berkata, penyelidikan tersebut dinamakan *Kompleks Peribact* memanfaatkan *perifiton* sejenis mikroalga yang digabungkan dengan bakteria kompleks yang dipencilkan di negara ini.

Mikroalga tersebut yang menjadikan makanan anak udang selain menyingkirkan

ammonia daripada air ternakan tangki.

Bakteria dan mikroalga tersebut pula kaya dengan kandungan protein dan Omega-3 yang tinggi untuk dijadikan makanan udang.

Kelebihan-kelebihan tersebut memberikan harapan baru kepada bidang akuakultur atau ternak air, yang diharap dapat mendorong lebih ramai pengusaha menceburkan diri.

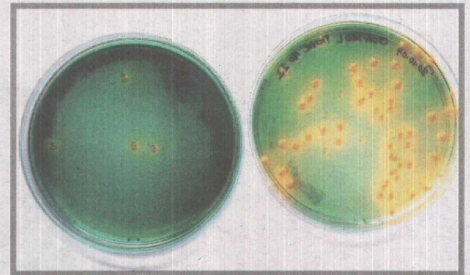
Ini kerana, penggunaan sistem tersebut tidak semestinya memerlukan pengusaha yang mempunyai kepakaran tinggi dalam bidang sains dan teknikal sebaliknya mereka hanya perlu mematuhi kaedah penggunaan yang disorkan.

Oleh itu, pengusaha tidak perlu menukar air ternakan di pusat penetasan setiap hari untuk membuang sumber pencemaran dan penyakit yang dibawa oleh air berkenaan.

Satu set Peribact mempunyai set botol *Peribact Osci*, *Peribact -Diat*, campuran bakteria and medium kultur

Kaedah penggunaan:

- Kulturkan *Peribact -Osci* (guna panel sebagai substrat) dan *Peribact Diat* (guna *rings* sebagai substrat) di dalam bekas yang berlainan dengan menggunakan medium kultur yang disediakan sehingga *perifiton* tumbuh di atas panel dan *rings* (menggambil masa lebih kurang tujuh hari).
- Masukkan panel dalam tangki *Peribact Osci* dan *rings* dalam *Peribact Diat*. Masukkan air untuk kultur, bakteria dan stok larva



UJIAN dalam makmal menunjukkan air yang dipenuhi Peribact (kiri) berbanding tanpa Peribact.



SUBSTRAT yang dipenuhi diatom sebagai makanan tambahan semula jadi.

udang. Pasangkan lampu dan pam untuk mula operasi kultur. Peribact tersebut bukan sahaja mudah digunakan tetapi juga berkesan untuk membersihkan air.

Tambahan pula menurut Fatimah, penggunaan alga berkenaan dapat mengurangkan pergantungan kepada artemia iaitu sejenis makanan hidup yang diimport untuk makanan larva atau anak ikan.

Tambahan pula katanya, artemia dianggap tidak sesuai kerana saiznya agak besar untuk makanan larva udang yang kecil.

"Dengan menggunakan Kompleks *Peribact* ini, kita dapati kepekatan ammonia dalam air ternakan larva rendah hampir sifar," ujarnya. Malah, kadar kematian larva udang juga berkurangan dengan kadar hidup ditingkatkan.

Dengan ujian kepada stres iaitu menggunakan saliniti (kemasinan) air yang berbeza, anak udang dapat bertahan menunjukkan ia kuat, sekali gus mengelakkan kematian apabila dipindahkan ke dalam kolam pembesaran.

"Nilah penemuan kita dan saya percaya teknologi yang menggunakan bahan organik untuk pengurusan mutu air dan meningkatkan hasil udang merupakan yang pertama di dunia," ujar Fatimah lagi.

Beliau berkata, produk tersebut sedang proses untuk dipasarkan kepada pengusaha akuakultur yang berminat untuk meningkatkan pengeluaran udang.

Kelebihan Peribact

- Berkesan dan mudah digunakan
- Mesra alam sekitar.
- Tiada antibiotik dan bahan kimia lain
- Mengelakkan penyakit.
- Kurang tenaga buruh
- larva udang yang dihasilkan bermetu dan mempunyai potensi *survival* yang tinggi.



DR. FATIMAH Md. Yusoff menerangkan mengenai Peribact iaitu teknologi terbaru penjagaan kualiti air industri akuakultur.

