



PT. LEONG HUP JAYAINDO

FAST - Orange

Pakan Ikan Lele - Terapung

Untuk Hasil
Lebih Baik



A Benchmark
Company
CARE FOR GROWTH



PT New Hope Aqua Feed Indonesia



Edisi No. **120**/Tahun XI/Januari 2025

www.infoakuakultur.com

Info Akuakultur

MAJALAH PERIKANAN BUDIDAYA



Berharap Program Makan Gratis, **REALISTIS?**

ISSN : 2477-1147



9 772477 114009

Harga Rp. 27.500

GROBEST

360° NUTRITION

**The Leader
in Functional Performance Feed**

SHRIMP OUTLOOK 2025

Diselenggarakan oleh: **JALA** **USSEC** **SOY**

Memajukan Budidaya Udang Indonesia:
**Menghadapi Tantangan Lokal
dengan Wawasan Global**

27 Februari 2025 | **Hotel Marriott Yogyakarta**

Dapatkan tiketnya di: jala.cc/so25-ticket



PT. LEONG HUP JAYAINDO

FAST - Orange

Pakan Ikan Lele- Terapung

Untuk Hasil Lebih Baik



Sahabat Pembudidaya Sukses

FACTORY :

1. Jakarta : Jl. Raya Cakung Cilincing KM 3,5 Jakarta Timur
Telp : (021) 461 2205 , Fax (021) 461 2206
2. Medan : Kawasan Industri Medan II (KIM II) Jl. Pulau Tanah Mas,
Desa Santis, Kec. Parcul Sei Tuan, Kab Deli Serdang, Sumatra Utara
Telp : (061) 687 1107-08-09



MARKETING REPRESENTATIF :

JAKARTA & BANJARMASIN : 0811-7212-171, MEDAN : 0813-7025-7833, SURABAYA: 0821-4157-1697, LAMPUNG : 0813-3285-8760



Dari Redaksi

Produk Perikanan sebagai Penyediaan Gizi dan Devisa4

Editorial

Udang jadi Menu Alternatif Program MBG, Apa Bisa?6

Laporan Utama

- Menimbang Asa dari Program Makan Bergizi Gratis8
- Berharap Cuan dari Program Makan Bergizi Gratis, Realistis?14

Ekonomi & Bisnis

Genjot Produktivitas, Tingkatkan Daya Saing Industri Udang Nasional.....18

Liputan Khusus

Optimisme Budidaya Udang di Wilayah Pantai Selatan22

Berita

Optimalisasi Sumber Daya dan Sukses di Era Digital28

Budidaya

Menjaga Mutu Udang dan Efisiensi Distribusi30

Kesehatan & Lingkungan

- Jaga Kualitas Air Baik, Cegah Penyakit Udang34
- Gejala dan Pengendalian EHP pada Udang36

Pakan

- Bioslurry Untuk Pupuk Budidaya *Scenedesmus Sp.*38

Peralatan

Budidaya Rumput Laut Modern, Ramah Lingkungan40

Kolom

Menyalin Sistem Keamanan Pangan Swedia42

Tokoh

Menjiwai *Passion*, Lahirlah Dedikasi ...46

Inspirasi

Supporting50



COVER :

SUMBER FOTO COVER: DIKI

DESAIN : ARIS PRASETYO



Produk Perikanan sebagai Penyediaan Gizi dan Devisa



Supito, Kepala BBPBAP Jepara (tengah) foto bersama staf

Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara terus menunjukkan komitmen untuk menjadi teladan dalam pelayanan publik, transparansi informasi, dan pengelolaan berkelanjutan.

Sebagai bagian dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, BBPBAP Jepara telah membangun reputasi sebagai pusat pembelajaran nasional dan pelopor tata kelola budidaya perikanan yang modern dan ramah lingkungan.

BBPBAP Jepara menunjukkan kepedulian sosial melalui distribusi hasil budidaya ikan dan udang segar kepada masyarakat sekitar. Program makan bergizi berbasis ikan telah melibatkan lebih dari 1.300 siswa SD di enam sekolah di Jepara. Program berkelanjutan lainnya, seperti penyediaan air baku dan benih untuk kegiatan usaha pendederan udang masyarakat di sekitar Bali juga menjadi bagian dari rencana pengembangan untuk penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan.

Adapun sebagai penyumbang devisa bagi negara, sektor perikanan harus terus dipantau dari hulu hingga hilir. Badan Pengendalian dan Pengawasan Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan (BPPMHKP) memastikan

telah melakukan pembinaan dan pengendalian terhadap pemenuhan persyaratan mutu dan keamanan hasil perikanan hulu – hilir dengan bersinergi antar unit eselon 1 di KKP.

Adapun bukti pengendalian di sisi hulu ditunjukkan dengan sertifikasi Cara Pembenihan Ikan yang Baik (CPIB), Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), Cara Pembuatan Pakan Ikan yang Baik (CPPIB), Cara Produksi Obat Ikan yang Baik (CPOIB), Cara Distribusi Obat Ikan yang Baik (CDOIB), serta Cara Panganan Ikan yang Baik (CPIB) Kapal.

Kemudian, di sisi hilir, terdapat Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP) dan *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) serta saat ini ada Sertifikat Penerapan Distribusi Ikan (SPDI).

Tak hanya itu, BPPMHKP juga telah menyiapkan sarana dan prasarana dalam mendukung penerapan sistem jaminan mutu dan keamanan hasil kelautan dan perikanan (SJMKGHP), salah satunya adalah sarana laboratorium yang berfungsi untuk memastikan penerapan SJMKHGP sudah memenuhi standar, baik nasional maupun internasional terhadap mutu dan keamanan ikan dan/atau hasil perikanan. ● *Redaksi*

Pemimpin Umum/
Pemimpin Redaksi:
Bambang Suharno

Manager:
Darmanung Siswantoro

Redaksi :
Resti Setiawati
Vira Elyansyah
Yonathan Raharjo
Rochim Armando

Koordinator Liputan :
Aditya Permadi

Kontributor :
Noerhidajat

Artistik/Produksi :
Aris Prasetyo

Marketing :
Resti Setiawati

Distribusi :
Yaya Muhaeni
M. Sofyan

Alamat Redaksi :
Grand Pasar Minggu
Jl Raya Rawa Bambu No 88A
Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Telepon:
021. 782 9689

Redaksi
email :
redaksi.infoakuakultur@gmail.com
HP 0812 8714 144

Marketing
email:
marketing.infoakuakultur@gmail.com
HP +62 812 1003 6353

Redaksi menerima artikel ilmiah populer dan artikel opini dari luar berikut foto dan ilustrasinya. Redaksi berhak menyunting naskah tanpa mengubah isi. Naskah yang dimuat akan mendapat imbalan.

www.infoakuakultur.com



facebook.com/infoakuakultur



[@infoakuakultur](https://twitter.com/infoakuakultur)



YI HAI

GREAT SOLUTION
IN AQUACULTURE FEED

PAKAI

YIHAI

LEBIH

**PERTUMBUHAN IKAN
MAXIMAL**



**Strongly competitive
FEED COSTS**



**Presenting solutions to
FISH DEMAND**



**Act as an
AQUACULTURE TRUST ADVISOR**



www.yihai.co.id

[yihaifeed](https://www.instagram.com/yihaifeed)

[yihaifeed](https://www.facebook.com/yihaifeed)

[yihaifeed](https://www.tiktok.com/yihaifeed)

Udang jadi Menu Alternatif Program MBG, Apa Bisa?

Dikenal dengan produk perikanan berharga mahal, apakah udang vaname bisa masuk ke dalam menu di program makan bergizi gratis (MBG)? Seperti yang sudah kita ketahui, program MBG ini adalah gagasan dari Pemerintah dalam menyongsong visi Indonesia Emas 2045 dengan membangun Sumber Daya Manusia (SDM).

Sepertinya petambak udang perlu dilibatkan dalam mendukung pencegahan stunting melalui pasokan protein hewani dalam program MBG. Sebab, bisa saja udang menjadi salah satu alternatif menu sehingga petambak bisa menjual udang yang diproduksi dan menjadi bagian dari industri ini untuk berperan serta dalam mencerdaskan dan memperbaiki generasi yang akan datang.

Asumsinya, jumlah sasaran dari setiap kelompok yang akan mendapatkan makan bergizi gratis ini sebanyak 82,9 juta orang; yang terdiri dari Pra-SD (anak usia dini) 30 juta anak, SD 24 juta murid, SMP 9,8 juta murid, SMA dan SMK 10,2 juta murid, santri di pesantren 4,3 juta santri, dan ibu hamil 4,4 juta orang.

Jika program ini berjalan akan membawa dampak positif bagi komoditas udang vaname, terutama nilai jual pasar domestik atau lokal. Meningkatnya kebutuhan akan diikuti dengan peningkatan harga jual, sesuai hukum permintaan.

Hal ini merupakan prinsip dasar ekonomi yang menggambarkan hubungan antara harga dengan jumlah barang yang diminta dengan harapan dapat membantu salah satu problem harga yang selama ini menjadi tantangan para petambak.

Sebagai sumber protein hewani berkualitas tinggi, udang memiliki peran kunci dalam mendukung program MBG. Kandungan asam amino esensialnya membantu meningkatkan bioavailabilitas nutrisi pada anak, terlebih kaya protein dan mikronutrien seperti zinc, selenium, dan vitamin B12, mampu mendukung pertumbuhan dalam mencegah stunting.

Udang juga kaya asam amino esensial yang tidak bisa dihasilkan sendiri oleh tubuh. Udang vaname mengandung 18 jenis asam amino, sedangkan 9 di antaranya adalah asam amino esensial yaitu *valin* dengan kandungan tertinggi (23,72 persen), lalu *methionine*, *histamin*, *argentine*, *isoleusin*, *leusin*, *fenilalanin*, *triptofan*, dan *lisin*. Asam amino esensial ini penting untuk regulasi berbagai fungsi biologis tubuh manusia.

Meskipun kandungan lemaknya lebih rendah, udang vaname juga memiliki komposisi lemak baik atau lemak tidak jenuh lebih banyak. Asam lemak tak jenuh ganda (PUFA)

merupakan asam lemak yang kandungannya paling dominan (38,5 persen), terdiri dari asam linoleat (16,3 persen), asam alfa-linolenat (11,2 persen), omega-6 dan omega-3.

Kandungan asam lemak ini baik untuk kesehatan jantung karena omega-3 memiliki sifat anti-inflamasi dan anti-koagulan serta memiliki kandungan potasium atau kalium yang cukup tinggi. Kandungan yang terdapat dalam 85 gram udang adalah kalori 84; lemak 0,2 g; natrium 94,4 mg; karbohidrat 0,2 g; serat 0 g; gula 0 g; protein 20,4 g; fosfor 201 mg; vitamin B12 1,4 mcg; selenium 31,8 mcg; vitamin A 52,1 mcg; kolin 86,8 mg; vitamin E 1,4 mg; folat 15,1 mcg (*verywell fit*).

Udang vaname juga dapat mencegah arteriosklerosis, salah satu pencetus stroke penyebab munculnya tumpukan “plak” dalam pembuluh darah. Selain itu, udang juga baik untuk tulang karena mengandung kalsium tinggi pencegah osteoporosis.

Kemudian, udang vaname memiliki banyak manfaat lain seperti sumber vitamin A untuk kesehatan mata, mineral penting untuk daya tahan tubuh, serta mendukung fungsi saraf yang dapat mencegah penuaan dini. Udang vaname juga mengandung astaxanthin atau antioksidan yang dapat menekan kerusakan sel kulit akibat radikal bebas yang dapat mempercepat penuaan kulit.

Tidak seperti kebanyakan makanan laut, kandungan merkuri pada udang hampir nol. Dengan begitu, udang menjadi pilihan lebih aman bagi wanita yang ingin mendapatkan manfaat kesehatan dari makanan laut selama kehamilan. Pada udang ditemukan banyak nutrisi penting yang bermanfaat dalam kehamilan, seperti zat besi, B12, kalsium, seng, kolin, dan protein. Fakta nutrisi udang ini membantu mencegah anemia dan pengeroposan tulang pada ibu hamil, sekaligus mendukung pembentukan jaringan dan otak bagi janin.

Melihat banyaknya manfaat mengonsumsi udang bagi kesehatan, sudah layak jika udang vaname menjadi salah satu menu unggulan pada program MBG yang dicanangkan oleh pemerintah. Namun demikian, apakah pemerintah mau menjadikan udang vaname sebagai alternatif menu program MBG? ● (Adit)

Butirex Aqua®

Tingkatkan Peforma & Kekebalan Udang L. Vannamee Terhadap Penyakit



Peningkatan sistem kekebalan tubuh adalah strategi utama untuk mencegah wabah penyakit dalam budidaya udang. Stres nutrisi diikuti oleh jenis dan kualitas bahan baku pakan juga merupakan masalah utama lainnya dalam produksi udang. Dalam hal ini, tepung ikan atau *fishmeal* (FM) adalah sumber protein terpenting dalam formulasi *aquafeed* karena keseimbangan nutrisinya yang unik, tingkat faktor antinutrisi yang rendah, dan daya cerna yang tinggi dibandingkan dengan protein berbasis lainnya.

Namun, produsen *aquafeeds* harus mengganti sebagian FM dengan sumber protein alternatif karena stok alami FM yang terbatas dan mulai mengalami kelangkaan sehingga harga FM terus melonjak naik. Di dalam konteks ini, beberapa penelitian telah menunjukkan kemungkinan mengganti FM dengan protein berbasis nabati dalam pakan ikan dan udang, sementara itu diketahui bahwa protein nabati memiliki beberapa masalah kritis yang membatasi penggunaannya sebagai pengganti FM.

Oleh karena itu, temuan fungsional aditif pakan yang mampu meningkatkan kecernaan pakan dan kekebalan tubuh pada hewan air yang diberi diet rendah FM atau diet berbasis nabati mungkin menjadi isu terpenting dalam praktik budidaya berkelanjutan.

Asam organik merupakan alternatif yang baik untuk antibiotik alami dalam budidaya karena berbagai efeknya pada sistem kekebalan dan status kesehatan serta kinerja pertumbuhan hewan budidaya.

Penelitian tentang aplikasi sodium butirat telah dimuat dalam Jurnal akuakultur mengenai dampak dari suplementasi asam

organik yaitu sodium butirat (**Butirex aqua®**). Dalam Jurnal akuakultur dilaporkan hasil penelitian Yarahmadi, P. et al (2022) mengenai 'Performa zootechnical, respons imun, dan ketahanan terhadap hipoksia stres dan infeksi *Vibrio harveyi* pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang diberi diet pakan udang yang berbeda dengan dan tanpa penambahan sodium butirat' adalah sebagai berikut :

Efek diet dari sodium butirat yang diproteksi secara kimia, yaitu **Butirex aqua®** (BU), pada kinerja pertumbuhan, aktivitas enzim pencernaan, kekebalan, mikroflora usus, dan ketahanan terhadap stres hipoksia serta penyakit menular dipelajari pada udang vanname yang diberi makan tepung ikan (FM) pada tingkat yang berbeda.

Sembilan diet eksperimental dengan kadar protein dan lemak yang sama dengan mengandung tingkat FM yang berbeda yaitu (45%, 30%, dan 15%) dan diperkaya dengan penambahan kadar BU (0, 0.3%, dan 0.6%). Setelah 60 hari, udang diberi makan diet yang mengandung 45% dan 30% FM bersama dengan 0,3% dan 0,6% BU, masing-masing, menunjukkan tingkat akhir yang **lebih tinggi dalam hal berat badan dan pertambahan berat badan**, sedangkan kelompok yang diberi pakan dengan 15 % FM bebas BU menunjukkan tingkat pakan yang paling tinggi rasio konversi (FCR paling tinggi/kinerja buruk).

Kadar aktivitas protease dan tripsin menurun secara nyata pada kelompok yang diberi FM 15% tanpa BU, sedangkan pemberian BU **meningkatkan aktivitas enzim pencernaan pada diet rendah FM**. Jumlah seluruhnya yaitu jumlah hemosit, fenoloksidase, dan lisozim secara negatif dipengaruhi oleh penurunan kadar FM dalam makanan, tetapi diet yang dilengkapi BU **meningkatkan parameter ini, sebagai agen kekebalan pada udang**.

Pemberian diet Butirex Aqua meningkatkan bakteri asam laktat dan penurunan jumlah total *Vibrio* sp. dalam usus udang yang diberi makan berbagai tingkat FM. Kematian kumulatif menurun pada kelompok rendah FM yang diberi makan dengan tingkat BU yang berbeda. **Kematian udang terhadap infeksi *Vibrio harveyi* menurun pada kelompok yang ditambahkan BU dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima BU dalam diet**.

Jadi kesimpulannya, pemberian Butirex Aqua dengan dosis 0,6% mengurangi dampak buruk dari diet dengan rendah FM terendah yaitu 15% atau terhadap pakan yang berbasis bahan nabati, pada kinerja keseluruhan dan kekebalan pada udang vanname.



FENANZA GROUP

Kantor Perwakilan
Gd. Nucira Lt.1 Jl. MT. Haryono Kav 27,
Tebet, Jakarta Selatan (12820)

Kantor Pusat & Pabrik
Sumedang - Jawa Barat

Cabang
Bandung | Jakarta | Lampung |
Sidoarjo | Elitar | Solo | Medan |
Makassar



Cara Pembuatan Obat Ikan
yang Baik (CPOIB)
No ID-CPOIB-KKP-230900P

Cara Distribusi Obat Ikan
yang Baik (CDOIB)
No ID-CDOIB-KKP-230900I

Let's Connect!

Telp. (021) 83787790 | Email: contact@fenanza.id

trusted & certified by



www.fenanza.id

[fenanza.id](https://www.fenanza.id)

Follow us on Instagram, Facebook, and YouTube.

Menimbang Asa dari Program Makan Bergizi Gratis



Sortir udang vaname (foto Luthfi Yusuf)

Program makan bergizi gratis, mampu mengerek tingkat konsumsi protein hewani, khususnya udang di Indonesia.

“Program Makan Siang Gratis, yang sekarang dikenal dengan Makan Bergizi Gratis (MBG), menjadi salah satu program unggulan dari presiden terpilih Republik Indonesia masa bakti 2024-2029. Program ini bertujuan untuk meningkatkan gizi anak, dengan menjamin anak-anak sekolah mendapatkan makanan bergizi sekali setiap hari, yang sangat penting untuk kesehatan dan perkembangan mereka,” tutur **Paian Tampubolon**, Marketing & Technical Country PT Yein Trading Indonesia.

Menurut Paian, program ini sebenarnya sudah berlangsung di negara Brazil, Finlandia, Estonia, India, Swedia, Amerika Serikat, Jepang dan China. Salah satu faktor penting dalam mencapai visi Indonesia Emas 2045 adalah pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM). Pondasi utama dalam mempercepat pembangunan dan

meningkatkan daya saing global adalah SDM yang unggul.

Momen ini membuka kesempatan bagi para petambak sebagai penghasil udang untuk berkontribusi menyuksekkannya dengan cara menghasilkan udang berkualitas sebagai menu pemenuhan gizi.

“Stunting terjadi antara lain karena kekurangan asupan pangan bergizi. Udang dapat mengatasi ini karena udang bergizi tinggi, enak, diterima semua kalangan. Bagi anak yang membutuhkan makanan yang enak, tentu udang adalah pilihan tepat karena dapat diolah menjadi berbagai jenis yang disenangi anak,” ujar **Andi Tamsil**, Pengurus Pusat Shrimp Club Indonesia dan Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar

Kandungan nutrisi udang

Menurut Paian, udang sangat baik dikonsumsi karena kaya asam amino esensial yang tidak bisa dihasilkan sendiri oleh tubuh. Udang vaname mengandung 18 jenis asam amino, sedangkan 9 di antaranya adalah asam amino esensial yaitu *valin* dengan kandungan tertinggi (23,72 persen), lalu *methionine*, *histamin*, *argentine*, *isoleusin*, *leusin*, *fenilalanin*, *triptofan*, dan *lisin*. Asam amino esensial ini penting untuk regulasi berbagai fungsi biologis tubuh manusia.

Meskipun kandungan lemaknya lebih rendah, udang vaname juga memiliki komposisi lemak baik atau lemak tidak jenuh lebih banyak. Asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) merupakan asam lemak yang kandungannya paling dominan (38,5 persen), terdiri dari asam linoleat (16,3 persen), asam alfa-linolenat (11,2 persen), omega-6 dan omega-3. Kandungan asam lemak ini baik untuk kesehatan jantung karena omega-3 memiliki sifat anti-inflamasi dan anti-koagulan serta memiliki kandungan potasium atau kalium yang cukup tinggi.

Kandungan yang terdapat dalam 85 gram udang adalah kalori 84; lemak 0,2 g; natrium 94,4 mg; karbohidrat 0,2 g; serat 0 g; gula 0 g; protein 20,4 g; fosfor 201 mg; vitamin B12 1,4 mcg; selenium 31,8 mcg; vitamin A 52,1 mcg; kolin 86,8 mg; vitamin E 1,4 mg; folat 15,1 mcg (*verywell fit*).

Udang vaname juga dapat mencegah arteriosklerosis, salah satu pencetus stroke penyebab munculnya tumpukan “plak” dalam pembuluh darah. Selain itu, udang juga baik untuk tulang karena mengandung kalsium tinggi pencegah osteoporosis.

Udang vaname memiliki banyak manfaat lain seperti sumber vitamin A untuk kesehatan mata, mineral

Sano[®] CORAL

MANFAAT UTAMA

Mineral cair untuk mengatasi gangguan kekurangan mineral

Kekurangan mineral akan memicu gejala-gejala berikut ini:

- Kram – seperti CrampTail Syndrome (CTS) atau bisa disebut juga Kram otot (CMS) – sering dikaitkan dengan gejala mirip otot putih.
- Sindrom Cangkang lunak kronis, atau Loose Shell Syndrome (LSS).
- Luka gores dikarenakan cangkang yang tipis dan rapuh.
- Sindrom cangkang biru pada monodon, dikarenakan kekurangan karotenoid & sumber mineral untuk cangkang, diikuti dengan masalah kualitas air/tanah.
- Kualitas panen rendah dengan adanya variasi warna, cangkang lunak/rapuh pada saat processing.
- Masalah molting yang diikuti kematian dan pertumbuhan lambat dengan variasi ukuran yang berbeda-beda.

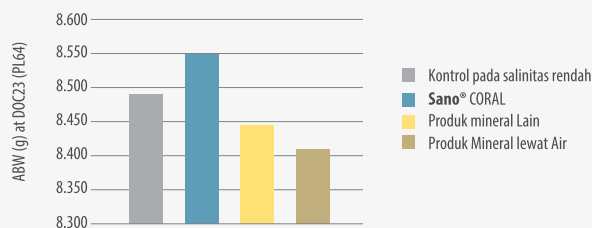
Sano[®] CORAL adalah solusi untuk manajemen mineral, sebagaimana digambarkan di bawah ini:

Komposisi mineral pada otot ekor udang

		Kontrol salinitas rendah	Sano [®] CORAL	Produk mineral Lain	Mineral lewat air
Magnesium (Mg)	mg/kg	347.284	374.127	345.965	343.016
Potassium (K)	g/100g	0.300	0.360	0.330	0.350
Zinc (Zn)	mg/kg	10.620	11.968	10.492	11.003
Copper (Cu)	mg/kg	7.348	8.669	7.386	7.106
Manganese (Mn)	mg/kg	0.378	0.404	0.366	0.286
Selenium (Se)	mg/kg	0.272	0.304	0.272	0.286

Penambahan **Sano[®] CORAL** supplementation dapat menghasilkan penyerapan mineral lebih baik daripada mineral lain atau mineral yang di campurkan ke dalam air.

Osmoregulasi pada musim hujan dan kondisi salinitas rendah



Pemberian **Sano[®] CORAL** pada salinitas rendah (10 ppt) membantu pertumbuhan udang dibandingkan produk lain yang sejenis atau mineral yang di aplikasikan ke

PENDEKATAN MENYELURUH:

produk kami memberi manfaat menyeluruh pada semua siklus budidaya anda.

KEMASAN

Botol 1 Liter, 12 Botol/ box

PENYIMPANAN

Simpan di tempat yang sejuk dan kering

Daya tahan: 24 bulan.

KOMPOSISI

Makro mineral (Kalsium, magnesium, Potassium, Phospor, Sodium)

Trace elemen (mangan, zinc, iron, copper, selenium, cobalt)

APLIKASI

Kondisi normal

1. Pencegahan gejala kekurangan mineral
2. Membantu osmoregulasi pada musim hujan dan salinitas rendah
3. Mendukung proses metabolisme untuk mengoptimalkan molting dan pertumbuhan
4. Mendukung metabolisme untuk genetika fast growth
5. Membantu kebutuhan mineral pada budidaya densitas tinggi

Kondisi tantangan

6. Pengobatan gejala kekurangan mineral
7. Membantu pada saat terjadi nya penurunan salinitas tiba-tiba
8. Membantu kekurangan mineral (Calcium & magnesium) di air
9. Membantu memperbaiki tampilan cangkang (luka, bentuk bagus, berkilau, dsb.) sebelum panen
10. Membantu pengerasan cangkang sebelum panen

PETUNJUK PENGGUNAAN

Kocok sebelum digunakan.

1. Dosis pemberian sebagai berikut:

5 ml **Sano[®] CORAL** / kg pakan pada kondisi normal

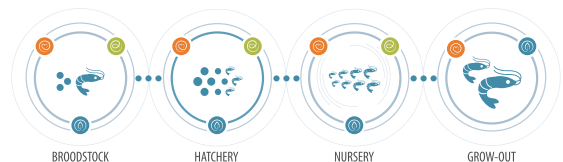
10 ml **Sano[®] CORAL** / kg pakan pada kondisi menantang

2. Tambahkan **Sano[®] CORAL** ke dalam sejumlah air pencampuran ke pakan
3. Aplikasikan merata pada pakan dengan campuran tersebut;
4. Biarkan pakan menyerap campuran **Sano[®] CORAL** selama 30 menit hingga maksimal 2 jam - hindari sinar matahari secara langsung
5. Berikan pakan yang telah ditambahkan **Sano[®] CORAL** pada udang

Efektif untuk semua fase pada nursery dan grow out dari stadium PL hingga panen. Jangan diberikan bersamaan dengan vitamin

Untuk informasi lebih lanjut dan dukungan tim teknis, hubungi tim INVE

Aquaculture di daerah anda.



A Benchmark
Company
CARE FOR GROWTH

untuk diketahui, bahwa data teknis pada dokumen ini akurat dan terpercaya sesuai dengan tanggal publikasinya. kami tidak bertanggung jawab atas penyalahgunaan data tersebut. mohon pastikan dan uji pada produk-produk kami untuk dapat memastikan kesesuaian antara produk dengan tujuan penggunaan khusus.

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi tim INVE Aquaculture Indonesia, dan kunjungi website kami:

www.inveaquaculture.com





Paian Tampubolon



Andi Tamsil



Aryo Wiryawan



Martinus Soesilo



M Zainudin

penting untuk daya tahan tubuh, serta mendukung fungsi saraf yang dapat mencegah penuaan dini. Udang vaname juga mengandung astaxanthin atau antioksidan yang dapat menekan kerusakan sel kulit akibat radikal bebas yang dapat mempercepat penuaan kulit.

Tidak seperti kebanyakan makanan laut, kandungan merkuri pada udang hampir nol. Dengan begitu, udang menjadi pilihan lebih aman bagi wanita yang ingin mendapatkan manfaat kesehatan dari makanan laut selama kehamilan. Pada udang ditemukan banyak nutrisi penting yang bermanfaat dalam kehamilan, seperti zat besi, B12,

kalsium, seng, kolin, dan protein. Fakta nutrisi udang ini membantu mencegah anemia dan pengeroposan tulang pada ibu hamil, sekaligus mendukung pembentukan jaringan dan otak bagi janin.

Melihat banyaknya manfaat mengonsumsi udang bagi kesehatan, sudah layak jika udang menjadi salah satu menu unggulan pada program makan bergizi gratis yang dicanangkan oleh pemerintah.

Potensi serapan udang di MBG

Jumlah sasaran dari setiap kelompok yang akan mendapatkan makan bergizi gratis ini sebanyak 82,9 juta orang;

yang terdiri dari Pra-SD (anak usia dini) 30 juta anak, SD 24 juta murid, SMP 9,8 juta murid, SMA dan SMK 10,2 juta murid, santri di pesantren 4,3 juta santri, dan ibu hamil 4,4 juta orang. Jika program ini berjalan akan membawa dampak positif bagi komoditas udang, terutama nilai jual pasar domestik atau lokal.

Meningkatnya kebutuhan akan diikuti dengan peningkatan harga jual, sesuai hukum permintaan. Hal ini merupakan prinsip dasar ekonomi yang menggambarkan hubungan antara harga dengan jumlah barang yang diminta dengan harapan dapat membantu salah satu problem harga yang selama ini menjadi tantangan para petambak.

Program makanan bergizi gratis ini membutuhkan pasokan udang dengan volume tertentu secara berkesinambungan. Dengan begitu, produsen berusaha melakukan budidaya dengan cara yang aman agar terhindar dari kegagalan akibat penyakit.

Penyakit merupakan faktor terbesar kegagalan dalam budidaya udang sehingga penting memperhatikan penanganan proses budidaya dari pengolahan pascapanen, sterilisasi, persiapan air, pemilihan bibit udang, monitoring kualitas air dan kesehatan udang, pakan yang digunakan, serta kualitas bahan tambahan lainnya (vitamin, mineral, suplemen). Kondisi lingkungan akibat limbah yang dihasilkan tambak juga sangat penting dikelola untuk menciptakan kenyamanan dalam berbudidaya.



Panen parsial udang di tambak (Foto Agus Wijayanto)



PT New Hope Aqua Feed Indonesia

Jalan Raya Serang KM. 32, Sumur Bandung, Jayanti,

Kabupaten Tangerang, Banten 15610

Telp. 021-5951-821/22

“Profiting The Farmers, Benefiting The Consumers”



Udang vaname (Foto Agus Wijayanto)

Program ini juga akan menumbuhkan peningkatan ekonomi bagi banyak kelompok koperasi dan UMKM yang akan terlibat. Tambak rakyat tradisional diharapkan bergairah kembali guna menunjang kebutuhan udang di daerah masing-masing. Kemampuan produsen menyiapkan kebutuhan udang dalam program ini sebagai peran serta dari pelaku budidaya untuk mempersiapkan generasi penerus yang berkualitas.

Harapan dan sambutan

Program pemerintah berupa pemberian makan bergizi gratis dapat menjadi stimulus bagi petambak udang jika program ini memasukkan udang sebagai salah satu menu utama. Jika melihat kandungan yang terdapat pada udang, sudah selayaknya udang bisa dijadikan sebagai menu utama dalam Program Makan Bergizi gratis.

“Namun, melihat posisi udang selama ini diletakkan pada golongan menu *mahal*, apakah *budget* yang

sebelumnya diprediksi Rp 460 T dan dalam pembentukan RAPBN 2025 diputuskan Rp 71 T dapat mengakomodasi udang sebagai salah satu menu unggulan pada program makan bergizi gratis? Di sisi lain, KKP sudah mulai wacana akan menggalakkan budidaya ikan nila pada tambak-tambak mangkrak,” ujar Paian mengundung tanya.

Keraguan Paian senada dengan **Aryo Wiryawan**, Co-Founder sekaligus Chairman JALA Tech. Menurutnya, udang tidak akan masuk dalam daftar sumber protein yang digunakan dalam program makan gratis. “Faktor utama adalah

harga. Dan saat ini, kementerian sudah menyiapkan program budidaya ikan nila untuk memenuhi protein hewani yang lebih murah,” ujarnya.

Meskipun begitu, masih ada yang berharap udang menjadi bagian dari menu MBG. Program makan bergizi gratis, mampu mengerek tingkat konsumsi protein hewani, khususnya udang di Indonesia,” demikian harapan **Martinus Soesilo**, Direktur Utama PT Panca Mitra Multiperdana Tbk (PMMP) yang bergerak di bisnis pengolahan udang. Menurutnya, program ini (MBG) akan memberikan dampak positif. Bukan hanya untuk perseroan, tetapi juga untuk industri makanan secara keseluruhan.

Sebagai pelaku usaha di bisnis udang, harapan Martinus itu wajar. Maklum, PMMP baru saja mencatatkan kerugian yang cukup besar pada kuartal II 2024. Besarnya hingga Rp210 miliar. Anjloknya penjualan udang dianggap menjadi biang kerok kerugian tersebut. Pada awal bulan Oktober 2024, PMMP

sendiri telah berpartisipasi dalam uji coba program MBG di 300 pesantren di wilayah Situbondo, Jawa Timur. Uji coba dilakukan 2 hari per minggu. “Kami mengajukan diri untuk menjadi partisipan dalam program MBG,” kata Martinus.

Penggunaan udang sebagai bahan pemasok protein pada MBG juga mendapat respon positif dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Lombok Timur. “Program ini merupakan program yang sangat bagus, semua sektor akan hidup. Memang minggu ini program MBG tertunda, tetapi *Insyallah* bulan ini sudah berjalan,” kata Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Lombok Timur, **M Zainuddin**.

Salah satu tantangan yang dihadapi adalahantisipasi terhadap lonjakan permintaan ikan, baik ikan tawar, ikan tangkap, maupun udang. Namun, DKP sudah mempersiapkannya sejak akhir tahun 2024 dengan meningkatkan produksi ikan tawar, udang, ikan tangkap, serta berkoordinasi dengan pengusaha ikan di Lombok Timur. Bahkan, pengembangan budidaya udang dilakukan dengan menggunakan kolam bundar di beberapa tempat.

“Hasil produksi udang di NTB mencapai 140 ribu ton, dan Lombok Timur menjadi produsen terbesar kedua setelah Sumbawa. Jadi, kebutuhan dapur MBG Lombok Timur *Insyallah* bisa tercukupi,” ungkap Zainudin.

Andi Tamsil berpandangan bahwa petambak hanya membutuhkan kepastian ukuran dan waktu. Dengan begitu, petambak bisa mengatur jadwal budidaya dan panen. Penyiapan sebaiknya tidak ke petambak akan tetapi ke pemasok yang melakukan panen atau *Cold Storage*.

“Apabila ada kejelasan jumlah kebutuhan, size, dan waktu; harga dapat lebih stabil melalui kontrak tahunan atau jangka panjang sehingga fluktuasi harga bisa diminimalkan,” jelasna. ● (RA/Adit/Resti)

Produktivitas Udang & Ikan Anda Prioritas Kami

Tersedia:

- 1 Phase & 3 Phase
- Ring, Root dan Mini Blower

1

KINCIR

BLOWER

2

Tersedia:

- 1 Phase & 3 Phase
- 2 HP, 1 Hp
3/4 HP, 1/2 HP

3

TURBO JET

Tersedia:

- 1 Phase dan 3 Phase
- 1 HP dan 2 HP
- 2.800 RPM,
Nano Bubble

Tersedia:

- 1 Phase dan 3 Phase
- Model RepVe-S (Sebar 180°)
Model RepVe-G (Sebar 360°)
- Teknologi terbaru
Anti Pakan Gumpal
dan hemat listrik

4

AUTO FEEDER

BERSUBSIDI
untuk Tambak Rakyat

INISIATOR^{*)}

Pengembangan
Tambak Rakyat
di Indonesia

*) Bersama CP

Republik Vannamei

f @ X @ republik.vannamei



0822 5751 4059 (Tio)



0877 5730 0075 (Hanif)

0811 330 2909 (Nonot)

- **SIDOARJO**
TAMAN TIARA REGENCY II Mediteran Cluster Blok B-3 No.6
- **PASURUAN**
Perumahan Graha Candi Permai Blok A-15 Ds. Bakalan, Kec. Bugul Kidul
- **MADURA**
Jln. Cokroatmojo 76 Pamekasan

Berharap Cuan dari Program Makan Bergizi Gratis, Realistis?



Panen udang di tambak (foto Luthfi Yusuf)

Meskipun Program Makan Bergizi Gratis mungkin menetapkan batasan harga, kualitas udang harus tetap dijaga untuk memenuhi standar gizi dan keamanan pangan. Pendekatan berbasis teknologi, seperti pengawasan kualitas air secara *real-time* dan pengelolaan biosekuriti yang ketat, dapat membantu petambak mempertahankan kualitas. Selain itu, integrasi rantai pasok dengan fasilitas pemrosesan berlisensi HACCP memastikan bahwa produk yang dihasilkan tetap memenuhi standar internasional, meskipun harga dipatok rendah.

Agus Wijayanto, Head Technical Support PT Indonesia Evergreen Pasuruan berpendapat bahwa udang hasil panen budidaya harus dipastikan memenuhi syarat untuk keamanan pangan (*food safety*).

“Dalam budidaya udang, *food safety* adalah mencegah kemungkinan produk tercemar bahan kimia, biologis, dan bahan lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Target *food safety* adalah aman untuk dikonsumsi manusia,” terangnya.

Oleh sebab itu, cara berbudidaya harus ramah lingkungan. Proses panen udang harus tepat dan cepat untuk memastikan kualitas udang tetap terjaga. Menurut Agus, tantangan yang dihadapi petambak udang dalam memenuhi permintaan volume tinggi dari program makan siang gratis adalah serangan infeksi penyakit pada udang yang semakin kompleks, biaya produksi budidaya yang semakin tinggi, dan harga udang yang fluktuatif dan cenderung mengalami penurunan.

Menurut Agus, langkah yang dapat diambil oleh petambak udang untuk meningkatkan produksi dan keberlanjutan budidaya udang adalah mengikuti dan menerapkan teknologi budidaya yang modern, antara lain meningkatkan densitas tebar, pemilihan benur yang berkualitas, manajemen

Dikenal dengan produk perikanan berharga mahal, beberapa kalangan ragu--bahkan pesimis--menjadikan program MBG sebagai salah satu tujuan pasar domestik udang.

Dalam budidaya, petambak sudah memperhitungkan faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi profitabilitas mereka. Biaya operasional adalah hal yang dapat diprediksi sejak awal, sehingga pembuatan RAB harus detil, jelas, dan realistis, ujar **Dany Yukasano**, National Technical Manager Grobest Indomakmur.

Dany sendiri memandang positif peran petambak udang dalam mendukung pencegahan stunting melalui pasokan protein hewani dalam Program Makan Bergizi Gratis. “Sangat menarik karena menjadi alternatif lain untuk bisa menjual udang yang diproduksi dan menjadi bagian dari industri ini untuk berperan serta dalam mencerdaskan dan memperbaiki generasi yang akan datang,” ungkapnya.

Menurut **Ariel Hananya**, Researcher PT Central Proteina Prima, sebagai sumber protein hewani berkualitas tinggi, udang memiliki peran kunci dalam mendukung program makan siang gratis. Kandungan asam amino esensialnya membantu meningkatkan

bioavailabilitas nutrisi pada anak-anak. Udang yang kaya protein dan mikronutrien seperti zinc, selenium, dan vitamin B12, mampu mendukung pertumbuhan anak-anak dalam mencegah stunting.

“Dengan memastikan distribusi yang merata dan tepat sasaran, program ini dapat menjadi solusi jangka panjang untuk masalah gizi nasional,” ujarnya.

Tantangan peran dan teknis

Masih menurut Ariel, petambak udang memainkan peran strategis dalam memastikan kualitas protein yang sesuai dengan kebutuhan Program Makan Bergizi Gratis. Melalui penerapan *Good Aquaculture Practices* (GAP), kualitas hasil budidaya dapat dijaga dengan ketat. Hal ini mencakup penggunaan benih berkualitas unggul, pengelolaan kualitas air yang sistematis, dan pakan berstandar tinggi. Selain itu, pengendalian residu antibiotik dan logam berat melalui pengujian laboratorium mutakhir menjadi langkah esensial untuk menjamin keamanan pangan.

SUSTAINABILITY AND INCREASE PRODUCTIVITY

Growing up with us



MEMPERTAHANKAN TBC
DAN MENGENDALIKAN TVC



MENYEDIAKAN MINERAL
ORGANIK UNTUK
PERTUMBUHAN
PLANKTON



MENGOKSIDASI AMONIA
TERLARUT, PRODUKSI
NITRAT, DAN SUPPORT
DIATOM



MENGENDALIKAN NITRIT,
MENSTABILKAN NITRAT,
ALKALINITAS AMAN, DAN
STABILISATOR PLANKTON



PT. PANCA SUKSES LESTARI

Pergudangan Taman Tekno BSD Blok H8 NO.3
Desa Setu Tangerang Selatan - Banten



pancasukseslestari.official



pancasukseslestari@gmail.com

Agung 0821 - 1797 - 6842

Dedi Rianto 0821 - 1234 - 9863 Luar Jawa

Wawan 0812 - 9085 - 8422 Jabar/Jateng



Dany Yukasano



Ariel Hananya



Agus Wijayanto



Aryo Wiryawan



Yushinta Fujaya

pakan, dan manajemen air yang sesuai standar.

“Program makan siang gratis, yang menjangkau jutaan siswa, tentu membutuhkan pasokan udang dalam jumlah besar dan berkelanjutan,” ujar **Aryo Wiryawan**, Chairman JALA Tech.

Menurut Aryo, tantangan utama yang dihadapi meliputi kapasitas produksi, ketersediaan lahan, regulasi dan perizinan, serta penjadwalan panen. Tidak semua tambak memiliki infrastruktur untuk meningkatkan produksi secara mendadak. Diperlukan investasi tambahan berupa perbaikan kolam, penambahan aerasi, dan penambahan tenaga kerja. Saat ini, ketersediaan tenaga kerja berkualitas masih menjadi tantangan terbesar.

Dalam hal ketersediaan lahan, ekspansi lahan tambak sering terkendala oleh faktor lingkungan dan regulasi. Petambak harus menyeimbangkan pertumbuhan produksi dengan menjaga ekosistem perairan dan kelestarian lingkungan. Soal regulasi dan perizinan, adanya tumpang-tindih regulasi antarkementerian maupun antara pemerintah pusat dan daerah juga menjadi hambatan signifikan untuk penambahan kapasitas produksi nasional.

“Panen udang perlu disesuaikan dengan jadwal pengiriman agar pasokan tidak terputus. Waktu panen yang tidak tepat dapat menyebabkan *overstock* atau justru kekurangan pasokan,” jelas Aryo.

Jaminan keberlanjutan usaha

Masih menurut Aryo, harga udang di pasar global kerap naik-turun, tergantung permintaan ekspor, nilai tukar mata uang, dan kondisi

persaingan internasional. Bagi petambak, fluktuasi ini dapat memengaruhi modal operasional dan menekan keberlanjutan pasokan.

“Ketika harga pasar rendah, keuntungan menurun, sehingga dana untuk biaya pakan, bibit, dan tenaga kerja menjadi terbatas. Jika harga turun drastis, petambak mungkin enggan menambah produksi. Sebaliknya, jika harga tinggi, suplai untuk program makan siang gratis dapat berkurang karena lebih menguntungkan menjual ke pasar ekspor,” jelasnya.

Hal senada disampaikan **Yushinta Fujaya**, Guru Besar Universitas Hasanuddin. Fluktuasi harga udang di pasar sangat mempengaruhi kemampuan petambak menyediakan pasokan yang stabil bagi program pemerintah ini.

“Tidak semua petambak memahami kaitan langsung antara protein hewani, gizi anak, dan stunting. Namun, mereka mungkin akan menyambut positif program ini sebagai peluang pasar yang stabil,” ujarnya.

Menurut Yushinta paket harga makan siang gratis yang ditetapkan pemerintah sebesar Rp 10.000,00 per anak sangat rendah untuk memberikan menu udang dalam setiap porsi. Dengan harga udang saat ini, yaitu Rp60.000,00--Rp80.000,00 per kilogram--tergantung ukuran dan lokasi, mungkin kurang efisien menjadikannya menu utama untuk program makan siang gratis.

Namun, melalui diversifikasi ukuran, produk olahan, dan kemitraan strategis, udang tetap dapat menjadi bagian dari menu sebagai variasi yang memberikan sumber nutrisi berkualitas tinggi.

Petambak dapat menggunakan pakan berbahan baku lokal sehingga dapat menekan biaya produksi, yang biasanya 70% berasal dari biaya pakan. Efisiensi tenaga kerja dilakukan dengan menerapkan otomatisasi proses produksi, misalnya dengan penggunaan *automatic feeder* dan monitoring kualitas air berbasis IoT.

“Dalam jangka pendek, tentu saja ini memerlukan biaya infrastruktur yang cukup tinggi. Namun, secara jangka panjang, biaya otomatisasi ini akan membantu menekan biaya tenaga kerja,” terangnya.

Tingginya permintaan volume untuk program ini membutuhkan efisiensi produksi yang optimal. Tantangan utama meliputi dampak perubahan iklim, risiko penyakit pada udang, dan fluktuasi harga bahan baku pakan. Untuk mengatasi hal ini, adopsi teknologi seperti bioflok, akuaponik, dan penggunaan sistem otomatisasi dalam tambak dapat meningkatkan produktivitas. Selain itu, kolaborasi melalui koperasi petambak memungkinkan konsolidasi sumberdaya untuk memenuhi skala permintaan yang besar.

Produksi yang berkelanjutan menjadi aspek penting dalam mendukung program ini. Penggunaan energi terbarukan, teknologi bioflok untuk mengurangi limbah organik, serta integrasi sistem akuaponik dapat mengoptimalkan efisiensi dan menekan dampak lingkungan. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk menciptakan teknologi yang hemat biaya namun tetap efektif dalam meningkatkan produktivitas.

Menurut Ariel Hananya, fluktuasi

harga bahan baku dan biaya energi merupakan tantangan utama dalam menjaga keberlanjutan produksi. Senada dengan pendapat Yushinta, Ariel berpendapat bahwa diversifikasi sumber bahan baku pakan diperlukan, misalnya pemanfaatan bahan lokal yang lebih murah, yang dapat menjadi solusi jangka panjang.

Selain itu, penerapan energi terbarukan, seperti solar panel, dapat mengurangi biaya operasional energi. Penelitian dan pengembangan terus-menerus untuk menciptakan teknologi hemat biaya sangat penting dalam memastikan ketahanan produksi jangka panjang. Petambak udang dapat mengadopsi pendekatan efisiensi biaya untuk memastikan harga tetap kompetitif tanpa mengorbankan kualitas.

Penggunaan teknologi seperti bioflok dan probiotik dapat mengurangi ketergantungan pada pakan konvensional sehingga menurunkan biaya pakan. Selain itu, optimasi tenaga kerja melalui pelatihan dan penerapan

otomatisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional. Kolaborasi dengan koperasi petambak untuk berbagi sumberdaya--seperti alat berat dan fasilitas pemrosesan--juga dapat menekan biaya infrastruktur.

Biaya operasional utama seperti pakan, tenaga kerja, dan infrastruktur; terus meningkat seiring dengan inflasi dan fluktuasi harga global. Berdasarkan data ekonomi akuakultur, biaya pakan dapat menyumbang hingga 60% dari total biaya produksi. Oleh karena itu, diperlukan subsidi atau insentif pemerintah untuk menjembatani kesenjangan antara harga yang ditetapkan dan biaya yang sebenarnya dikeluarkan petambak. Selain itu, transparansi dalam penghitungan harga oleh pemerintah sangat penting untuk membangun kepercayaan antara pemangku kepentingan.

"Harga udang yang fluktuatif memengaruhi stabilitas pasokan untuk program pemerintah. Dukungan berupa subsidi harga atau



Panen udang vaname (foto Agus Wijayanto)

pengaturan harga minimum diperlukan untuk melindungi petambak dari volatilitas pasar. Mekanisme kontrak berbasis jangka panjang antara petambak dan pemerintah dapat memberikan kepastian harga sekaligus mengamankan rantai pasok," pungkas Ariel Hananya. ● (RA/Adit/Resti)



**Solusi Meningkatkan
Nafsu Makan dan
Imunitas Ikan saat
Musim Hujan**

OMEGA PROTEIN & MINA PRO

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi kami :

☎ Garry : +62 898-8131-282
☎ Janssen : +62 895-3253-3463

PT. SINAR HIDUP SATWA



Genjot Produktivitas, Tingkatkan Daya Saing Industri Udang Nasional



Dany Yukasano (kanan) saat mengecek anco

Untuk menggenjot produksi udang nasional tahun 2025, revitalisasi tambak menjadi salah satu alternatif. Perlu dilakukan revitalisasi tambak-tambak tradisional yang tidak produktif. Dengan demikian, produktivitas tambak akan meningkat.

Saat ini, kompetisi para jawara produsen udang dunia tengah berlangsung. Untuk dapat memenangkan kompetisi yang semakin ketat tersebut, diperlukan peningkatan produktivitas tambak, efisiensi pemanfaatan sumberdaya (pakan, air, dll.), menurunkan biaya produksi, serta penanganan pascapanen yang tepat. Salah satu peluang yang dapat digarap untuk menggenjot produktivitas udang nasional adalah dengan melakukan revitalisasi tambak yang terbangun. Hal tersebut diungkapkan oleh **Paian Tampubolon**, Marketing & Technical Country, PT Yein Trading Indonesia. Pernyataan tersebut bukanlah tanpa alasan. Pasalnya, berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), jumlah tambak udang di Indonesia mencapai 300.501 hektar. Dari jumlah tersebut, 247.803 hektar atau 82% adalah tambak tradisional. Sementara itu, sisanya sebanyak 15% adalah tambak semi intensif, dan 3% adalah tambak intensif.

Mengapa tambak tradisional menjadi prioritas untuk di revitalisasi? Paian berpendapat, luas lahan yang begitu besar berpotensi

memberikan hasil yang besar jika dikelola dengan baik. Pengelolaan membutuhkan pendampingan teknis hingga memberikan hasil serta memperkuat sarana dan prasarana seperti *broodstock* dengan tujuan menekan importasi, mengembangkan laboratorium perikanan, dalam rangka meningkatkan produktivitas usaha budidaya masyarakat dan menambah nilai tambah dari produksi udangnya.

Ekspansi produksi tumpuan utama

Dany Yukasano, National Technical Manager PT Grobest Indomakmur, berpendapat, ekspansi atau ekstensifikasi lahan budidaya tetap menjadi andalan untuk genjot produksi. Pembukaan lahan tambak di daerah yang masih baru biasanya akan lebih produktif. Riset dalam bidang genetik, penyakit dan *husbandry* terus dilakukan untuk mendapatkan solusi terbaik bagi permasalahan yang ada.

la melanjutkan, strategi untuk meningkatkan ketahanan, tantangan penyakit, ketersediaan pakan, dan kondisi lingkungan (air) di tahun 2025 adalah melalui pendekatan pendekatan Snietzko. Metoda paling baik untuk

mengatasi permasalahan budidaya udang, di antaranya adalah:
pemilihan benur SPF;
persiapan lahan dan air optimal;
disiplin menjalankan biosekuriti, desinfektan yang tepat;
pakan fungsional (*functional feed*) untuk meningkatkan vitalitas udang.

Metode budidaya kognitif

Tidak kalah penting untuk menggenjot produktivitas adalah dengan memberikan metoda budidaya “kognitif”. Metode ini berkaitan dengan proses mental yang terlibat dalam memperoleh pengetahuan dan pemahaman. Ini mencakup berbagai fungsi seperti pemikiran, pengertian, pembelajaran, persepsi, memori, penalaran, dan pengambilan keputusan. Menurut Paian, proses kognitif ini adalah dasar dari bagaimana pelaku budidaya menerima informasi dari lingkungan mereka, mengolahnya, menyimpannya, dan menggunakannya. Upaya pendampingan dapat dilakukan dengan mengelola percontohan di masing-masing wilayah, sehingga dengan melihat tambak berhasil petambak sekitar akan bergairah kembali untuk berbudidaya. Selain itu petambak tradisional merupakan kelompok petambak yang berisiran dengan masyarakat banyak dan sangat rentan terhadap dampak kegagalan dimana saat mengalami kegagalan cenderung memberhentikan kegiatan dan membiarkan tambak mangkrak.

Implementasi protokol biosekuriti ketat

Implementasi biosekuriti pada setiap tahap produksi yang ketat merupakan kunci untuk meningkatkan ketahanan terhadap serangan penyakit. Paian mengungkapkan, langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa lingkungan tambak tidak tercemari patogen dari luar sehingga potensi infeksi penyakit minimal. Untuk udang yang sudah ada ditambak dikelola dengan menjaga

Atasi masalah

- Tingkat SR rendah
- Kadar amonia tinggi
- Banyak pakan tidak termakan
- Rasio konversi pakan (FCR) buruk

*dengan***Teknologi VENAMBAK****Keunggulan FeederVe**

- ✓ Kurangi jumlah pakan yang tidak dimakan
- ✓ Turunkan potensi terbentuknya amonia, akibat pakan tidak termakan
- ✓ Perbaiki Rasio Konversi Pakan (FCR)

**FEEDERVE**
feeder berbasis waktu**BoxVE**
smart controller
"memudahkan pengontrolan hanya melalui aplikasi"**Kincir**
aerator permukaan**amore VENJET A37**
aerator dasar**Keunggulan AmoreVENJET**

- ✓ Survival Rate (SR) meningkat
- ✓ Kadar amonia menurun

Program Khusus

TAMBAK RAKYAT

FeederVe + Amore Venjet /
Kincir + Amore Venjet
hanya untuk
100 PETAMBAK*
*kuota 100 unit

Hubungi kami :

**082119967393**

@venambak.id

www.venambak.id



Paian Tampubolon



Iwan Basuki



Andi Tamsil

daya tahan tubuh dengan memberikan suplemen dan vitamin agar tidak mudah terserang penyakit ataupun stress akibat adanya fluktuasi kualitas air tambak.

Tidak kalah pentingnya adalah upaya untuk selalu memantau kesehatan udang secara berkala. Aspek yang menjadi objek pemantauan di antaranya adalah hepatopankreas, usus, jumlah *haemocyte*, dan lainnya. Langkah ini dilakukan sebagai tindakan deteksi dini untuk mengidentifikasi gejala penyakit pada tahap awal.

Kurangi ketergantungan pada bahan impor

Tidak kalah penting dari penerapan biosekuriti adalah posisi peranan pakan. Menurut Paian, untuk mengurangi ketergantungan terhadap bahan baku pakan impor adalah dengan memanfaatkan bahan baku lokal. Ia menyebutkan contohnya maggot dan bungkil kelapa sawit. Tidak hanya itu, pemanfaatan bahan lokal dapat menekan biaya produksi.

Mengoptimalkan formulasi pakan dengan menggunakan bahan-bahan yang lebih efisien dan ramah lingkungan, seperti protein dari tumbuhan. Tidak kalah penting, ia menambahkan peningkatan efektivitas dan efisiensi penggunaan pakan dengan menggunakan alat mesin pakan otomatis (*automatic feeder*).

Paian menyarankan untuk melakukan pemantauan kualitas air secara berkala dengan menggunakan sensor dan alat ukur. Hal ini untuk memastikan parameter lingkungan tetap dalam kondisi ideal. Selanjutnya, lakukan penerapan sistem pengolahan limbah yang efisien untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan

sekitar tambak. Penggunaan air dilakukan secara berkelanjutan dengan mengelola sumbernya secara bijaksana dan mengurangi penggunaan yang berlebihan.

Pencapaian tahun 2024, strategi 2025

Menurut Iwan Basuki, Praktisi Forum Komunikasi Petambak Indonesia (FKPI), pencapaian industri udang Indonesia di tahun 2024, di antaranya adalah berhasil meningkatkan volume ekspor udang dan kualitas produk. Program pengembangan berkelanjutan dan teknologi budidaya yang lebih efisien mungkin sudah diterapkan di beberapa area. Ia mengungkapkan, sebagian besar target mungkin tercapai, namun tantangan terkait pengelolaan penyakit, ketergantungan pakan, dan peningkatan keberlanjutan tetap menjadi tantangan utama. "Jika industri tidak sepenuhnya berhasil mengatasi masalah tersebut, pencapaian mungkin belum optimal," paparnya.

Ia berpendapat, untuk menutupi kekurangan di tahun 2024, tahun depan perlu perbaikan infrastruktur dan manajemen. Aspek ini mencakup penguatan infrastruktur budidaya, penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi udang.

Kelola sumberdaya alam secara berkelanjutan

Sumberdaya alam harus dikelola secara berkelanjutan untuk mencapai keberhasilan budidaya dalam jangka panjang. Fokus pada praktik yang lebih ramah lingkungan untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang industri. Menurut Iwan, diperlukan diversifikasi sumber pakan udang. Hal ini dapat menurunkan ketergantungan pada impor dengan mengembangkan

sumber pakan lokal yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Dalam perspektif ekonomi, pemanfaatan sumberdaya lokal sebagai bahan baku pakan dapat menurunkan biaya produksi secara signifikan.

Tidak kalah penting, ia juga menyinggung terkait pentingnya peranan sumberdaya manusia. Peningkatan kualitas dan kapasitas petambak dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan petambak. Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia terkait metode budidaya terbaru dan pengenalan teknologi.

Tingkatkan produktivitas melalui inovasi teknologi

Untuk meningkatkan daya saing, petambak perlu meningkatkan produktivitas budidaya. Iwan berpendapat, strategi meningkatkan kinerja budidaya berkelanjutan ditempuh melalui inovasi teknologi. "Pemanfaatan teknologi seperti sistem akuakultur berbasis IoT (*internet of thing*), pemantauan kualitas air secara *real-time*, dan teknik pemuliaan udang yang lebih efisien," ungkapnya memberi contoh. Menurutnya, pengelolaan sumberdaya alam harus lebih berkelanjutan, seperti penggunaan pakan ramah lingkungan dan penggunaan air yang lebih efisien. Tidak hanya praktik, Iwan juga menekankan pentingnya sertifikasi praktik berkelanjutan, seperti ASC (*Aquaculture Stewardship Council*). Hal ini untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin besar akan produk udang yang berkelanjutan.

Diversifikasi sumber bahan baku pakan

Iwan melanjutkan, strategi meningkatkan ketahanan, penyakit, dapat ditempuh melalui pengembangan vaksin dan teknik manajemen yang lebih baik. Tujuannya adalah untuk mencegah dan mengendalikan wabah dan serangan penyakit. Terkait ketersediaan pakan, Iwan menerangkan pentingnya diversifikasi sumber bahan baku pakan dan riset lebih lanjut untuk menemukan alternatif pakan yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Sementara itu, ia mengomentari upaya menyikapi kondisi lingkungan. Menurutnya, perlu dilakukan

pengelolaan kualitas air yang lebih baik melalui teknologi pengolahan air yang inovatif dan penggunaan sistem resirkulasi air dalam budidaya udang. sistem ini menjadi jawaban dari semakin menurunnya kualitas perairan dan mencegah sumber penyakit masuk kolam budidaya.

Teknologi canggih tren global

Kompetisi produsen udang global saat ini tengah berlangsung. Hal ini dapat ditengarai dengan adanya implementasi teknologi canggih untuk menggenjot hasil dan efisiensi produksi. Menurut Iwan, tren ini terjadi di beberapa negara produsen udang besar dunia, seperti Thailand, Vietnam, dan India.

Dari kondisi tersebut, Iwan berpendapat, ada sejumlah pelajaran yang dapat dipetik. Pertama, yaitu fokus pada praktik budidaya berkelanjutan. Praktik ini tidak hanya fokus pada keuntungan jangka pendek. Lebih dari itu, prinsip berkelanjutan menitikberatkan pada aspek kelestarian dan keberhasilan jangka

panjang. Selain aspek implementasi, berkelanjutan harus dibuktikan juga dengan adanya sertifikasi. Berikutnya, adalah adopsi teknologi canggih untuk pengelolaan kualitas air dan efisiensi pakan. Terakhir, adalah terkait dengan penguatan kapasitas sumberdaya manusia (SDM).

Serius dan konsisten terapkan RTRW

Menurut **Andi Tamsil**, Pengurus Pusat SCI, Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UMI Makassar, petambak udang semakin sadar akan pentingnya keberlanjutan usaha. Sehingga, strateginya adalah korelasi antara peluang pasar dan strategi budidaya yang akan diterapkan supaya produksi dapat berlanjut. Lebih jauh, budidaya harus ramah lingkungan agar dapat berkelanjutan, pemilihan benih yang betul-betul bebas penyakit, dan mengoptimalkan penggunaan pakan fungsional.

Upaya-upaya tersebut dilakukan untuk memastikan proses budidaya ramah lingkungan. Andi berpendapat,



Panen udang vaname (foto: Iwan Basuki)

petambak berharap agar pemerintah serius dan konsisten dengan Rencana Umum Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) yang berpihak pada petambak. Pasalnya, budidaya udang sangat rentan terhadap pencemaran. Dalam budidaya udang, aspek ini sangat berkaitan erat dengan kualitas air. Pasalnya, air bukan sekadar medium kehidupan, tetapi merupakan fondasi utama yang menentukan keberhasilan atau kegagalan kegiatan budidaya ●

(noerhidajat/adit/resti).



Office : New Villa Bukit Sengkaling D10-12 Malang, Jawa Timur
Warehouse : Jl Raya Malang - Gempol No.57 Pasuruan, Jawa Timur



Samudra Buana Satwa

@samudrabuanasatwa



@samudrabuanasatwa

Optimisme Budidaya Udang di Wilayah Pantai Selatan



Foto bersama panitia SCSA di Yogyakarta, pada 21 Januari 2024

South Coast Shrimp Association (SCSA) menggelar acara perdananya yang bertema “Optimisme Budidaya Udang di Wilayah Pantai Selatan”, di Novotel Yogyakarta Internasional Airport Kulon Progo pada 21 Januari 2025.

Acara tersebut menjadi ajang diskusi dan membangkitkan semangat baru bagi para petambak di pesisir selatan (Pansela) Jawa. SCSA, yang baru berdiri pada Oktober 2024, merupakan komunitas yang beranggotakan anak-anak muda dengan cita-cita besar untuk menghidupkan kembali budidaya udang vaname di wilayah pesisir selatan.

Dalam sambutannya, Ketua SCSA, **Andi Prasetya**, menjelaskan bahwa organisasi ini lahir dari mimpi dan semangat bersama untuk membangkitkan industri budidaya yang sempat terpuruk. “SCSA ini adalah sekumpulan banyak ide, pikiran, dan harapan teman-teman sekalian. Kita semua sama-sama berjuang untuk bagaimana industri budidaya ini, khususnya di pesisir pantai selatan bisa marak kembali, bisa bangkit kembali, bisa menggairahkan kembali,” ungkap Andi. Menambahkan **Iwan Hermawan** Manager Hatchery PT Windu Alam Sentosa (WAS) Rembang, dengan acara

seminar optimisme budidaya udang dapat menstimulasi gairah budidaya di wilayah Pantai Selatan, petambak terbuka wawasannya ternyata untuk berhasil banyak jalan menuju roma

Iwan berbagi informasi mengenai hatchery diantaranya: (1). Management terpadu disetiap tahapan produksi di hatchery memberikan peran penting dalam menghasilkan benur berkualitas. (2) Aplikasi teknologi memberikan efisiensi yang signifikan sehingga usaha budidaya udang bisa berkelanjutan, dan (3) Dengan usaha yang berkelanjutan membuat masa depan cerah dunia

industri udang.

Menurut **Bambang Nardianto**, Marketing benur Primalarvae, acara tersebut cukup baik untuk di jadikan momentum bagi pembudidaya udang di Pantai Selatan agar berani bertambah lagi, karena ada contoh dan ada pendukung teknologi yang pas dan cocok untuk di diterapkan di Pantai Selatan, baik menggunakan genetik resisten maupun genetik *fast growth*. Pembudidaya bisa memilih *strain* mana yang cocok dengan daya dukung tambaknya, mulai dari ketersediaan air, sarana budidaya, sumber daya manusia



Ketua SCSA, Andi Prasetya saat memberikan sambutan

**SELAMAT TAHUN BARU
IMLEK 2025
GONG XI FA CAI**

YEAR OF THE SNAKE



Prof. Esti Handayani Hardi
BENDAHARA MAI



Prof. Rokhmin Dahur
KETUA UMUM MAI



Dr. Denny D. Indrajaya
SEKJEN MAI



Achmad Nur Komari



Aditya Mulya Prayoga



Agus Wijayanto



Bambang Nardianto

(SDM) serta teknologi pilihannya. Lanjutnya, keberadaan dan kesedian agen penyuplai input produksi salah satu pendorong yang penting bagi pembudidaya di Pantai Selatan untuk berproduksi, karena keterbatasan modal. Ruang lingkup area budidaya yang berskala kecil sampai menengah menjadi poin kemudahan dalam mengelola usaha.

“Proses perizinan tidak terlalu rumit karena kategori usaha rakyat. Akses kemudahan dalam mendapatkan sarana produksi dan pemasaran hasil budidaya juga mudah. Faktor-faktor tersebut yang menjadikan dasar optimisme Pantai Selatan bisa kembali menjadi penghasil udang budidaya,” ujar Bambang.

Tambak udang di Pantai Selatan

Andi bercerita bahwa budidaya udang vaname di pesisir selatan sudah dimulai sekitar tahun 2010 dengan sarana dan prasarana sederhana, seperti penggunaan plastik mulsa dan kincir longarm.

Saat itu, tambak-tambak kecil tersebar di berbagai daerah Congot, Glagah, Purworejo, Kebumen, hingga ke Pansela

Jawa Barat. Sehingga pada periode 2015-2020, budidaya di Pansela semakin tumbuh pesat layaknya “jamur di musim hujan.”

Namun, pertumbuhan budidaya yang masif itu tidak diiringi dengan tata kelola yang baik. Banyak tambak dibangun tanpa perencanaan tata ruang yang jelas, yang menyebabkan tumpang tindih lahan.

Hal ini berujung pada merebaknya penyakit udang *Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease* (AHPND) yang membuat banyak petambak alami kegagalan produksi dan kerugian ekonomi. Kondisi usaha kemudian diperparah dengan adanya pandemi COVID-19 pada awal 2020.

“Pada 2019 banyak sekali kasus yang dihadapi oleh petambak, yang kalau bahasa Pansela ini kita sebut *ngelelesi*. Waktu berlalu semua terus berjuang dan mencoba untuk mencari solusi. Semua terus coba mencari jalan hingga pada akhirnya di 2023 kita mengalami kondisi yang sangat terpuruk,” ujar Andi.

Di awal tahun 2025 acara seminar yang diadakan *South Coast Shrimp Association* (SCSA) dengan tema Optimisme budidaya udang di Pantai

Selatan, kata **Iwan Basuki**, Marketing Benur PT Windu Alam Sentosa (WAS) Rembang, sangat tepat dan termasuk berjalan sukses.

“Ide acara seminar yang berawal dari kita untuk kita (petambak) ternyata di sambut antusiasme petambak dengan jumlah peserta hadir melebihi kapasitas yang di perkirakan. Panitia acara juga yang terdiri dari teman-teman disekitar wilayah Pantai Selatan mampu menjadikan acara berjalan apik dan berbobot,” ujar Iwan.

Kesuksesan acara seminar SCSA, kata Iwan, tentunya didukung banyak pihak, termasuk pihak sponsorship yang terdiri dari pabrikan pakan, obat-obatan, hatchery, media, menunjukan bahwa keberhasilan budidaya udang sangat didukung semua pihak.

Iwan menambahkan kembali, seminar ini sangat inspiratif! Pengetahuan dan pengalaman yang dibagikan sangat bermanfaat bagi pengembangan budidaya udang. Materi yang disajikan sangat relevan dan praktis, serta narasumber yang sangat berkompeten. Semoga kedepan acara semacam Ini akan lebih banyak diadakan dengan materi seminar yang lebih mendalam tentang teknis budidaya dan solusinya. Salam sukses dan selalu optimis!

Optimisme budidaya udang

Menurut data yang Andi himpun pada pertengahan 2024, sudah banyak petambak udang Pansela yang kembali produksi dan berhasil. Ia berharap, para petambak mendapatkan inspirasi untuk memulai kembali produksi udang di Pansela.

Achmad Nur Komari, Regional Marketing PU Jawa Tengah



Iwan Hermawan



Zulfikar Yusuf Illahi



Iwan Basuki

– Jawa Timur PT Matahari Sakti, Di selenggarakan event SCSA 21 Januari 2025 dengan berbagai narasumber yang berkompeten, bisa meningkatkan kemampuan petambak selatan dalam berbudidaya yang *sustainable* dan memberikan kontribusi positif.

“Acaranya sangat bagus, sudah lama tidak ada *event* besar di wilayah Pantai Selatan, sangat menginspirasi dan sebagai tambahan semangat baru untuk Petambak Pantai Selatan, pembicaraanya sangat inspiratif untuk membangun semangat dan optimisme,” ujar **Aditya Mulya Prayoga**, Technical Service central Java PT. Grobest Indomakmur.

Menambahkan **Agus Wijayanto**, Head Shrimp Technical Support PT. Indonesia Evergreen Pasuruan (Yi Hai Feed), Agenda Seminar *South Coast Shrimp Association* adalah agenda yang sangat luar biasa. Event yang mempertemukan semua stakeholder (pemangku kepentingan) dalam industri budidaya udang di wilayah Pantai Selatan Jawa, khususnya Jawa Tengah dan Yogyakarta.

“Dengan adanya event ini, semua pihak bisa berbagi informasi dan mencari solusi terbaik dalam menghadapi tantangan budidaya. Yang lebih membanggakan, event ini di-inisiasi/ diprakarsai oleh para pelaku industri udang yang berusia muda. Selamat kepada seluruh Panitia, yang sudah bekerja keras, sehingga acara ini bisa terselenggara dengan sukses. Pansela BANGKIT, 2025 Nambak lagi!,” ungkap Agus.

Teddy Pieter, Technical Sales Manager PT Kona Bay Indonesia, Acara seminar dengan topik bahasan budidaya udang yang sangat menarik dan bagus sehingga dapat menambah semangat dan semakin optimis untuk budidaya udang khususnya di wilayah Pantai



(ki-ka: Asep, RSM Grobest; M. Muhdi, Pemilik Tambak di Wilayah Pantura dan Pansela; Januar Pribadi, ATD-Laboratory dan Markom Manager PT Grobest Indomakmur; Sigit, GM Cemara Sewu Farm)

Selatan. Semoga petambak di wilayah Pantai Selatan makin sukses dan acara ini bisa selalu diadakan di tahun-tahun berikutnya.

Arief, Aquabusiness Representative VRISDA MURAKABI, mengatakan seminar sangat bermanfaat untuk kemajuan budidaya udang vaname di wilayah Pantai Selatan. Belajar dari tahun sebelumnya wilayah Pantai Selatan punya nilai lebih dan sangat membantu perekonomian. Diharapkan ada pendampingan dari pabrik pakan, karena masalah krusial yang sering dialami adalah masalah penyakit udang.

“Pembahasan diskusi mengenai benur, teknik budidaya dan penyakit udang. Dengan adanya materi pemaparan dari para narasumber bisa menambah pengalaman dan menjadi penyemangat petambak budidaya udang,” tambah Arif.

Menurut **Yoppie Budiono**, Marketing Executive PT. Hidup Baru Plasindo, seminar optimisme budidaya udang di wilayah pantai selatan benar-benar sangat bermanfaat bagi kita semua. Pertemuan dengan para petambak dan melihat langsung antusiasme mereka terhadap plastik Geomembran JEMPOL sangat mengesankan. “Jalinan relasi yang terjalin semakin memperkuat

keyakinan bahwa plastik geomembran JEMPOL memiliki peran penting dalam memajukan akuakultur di wilayah pantai selatan. Semoga kita semua dapat bersinergi untuk membangkitkan kembali kejayaan budidaya udang dan memberikan kontribusi positif bagi dunia akuakultur,”kata Yoppie.

Aurel, Marketing CV Asia Cahaya Teknik Prima (ACTP) dan **Sarah**, Kordinator Wilayah Pemalang ACTP, mengatakan Asia Cahaya Teknik Prima sangat senang dapat menjadi bagian dari acara seminar budidaya udang yang diselenggarakan oleh *South Coast Shrimp Association* (SCSA) di Novotel Kulon Progo. Acara ini memberikan kesempatan luar biasa untuk berbagi ilmu dan membangun jaringan dengan para pelaku industri budidaya udang.

“Kami merasa bangga dapat mendukung komunitas petambak dengan solusi peralatan teknik dan teknologi terbaik yang kami tawarkan. Terima kasih kepada SCSA atas kerja samanya, dan kami berharap acara ini terus berlanjut untuk mendorong perkembangan industri budidaya yang lebih maju dan berkelanjutan,” pungkasnya. ● (Adit/Resti)



Arief (kanan) bersama rekan



Teddy Pieter (kiri) bersama tim



Aurel dan Sarah



Yoppie Budiono (kiri) dan rekan



Pemilihan Pakan Tepat untuk Pertumbuhan Optimal di Loa Kulu

Oleh:

Nur Rini Rahman

Pembudidaya Ikan di Loa Kulu, Kalimantan Timur

Kecamatan Loa Kulu, yang terletak di Kabupaten Kutai Kertanegara, Provinsi Kalimantan Timur, merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam budidaya ikan. Budidaya ikan di Loa Kulu tidak hanya menjadi sumber mata pencaharian yang penting bagi penduduk setempat, tetapi juga menjadi salah satu sektor ekonomi yang cukup berkembang.

Untuk mencapai pertumbuhan optimal ikan yang sehat dan produktif, pemilihan pakan yang tepat sangatlah penting. Dalam artikel ini, kami akan membahas secara mendetail tentang pemilihan pakan yang tepat untuk pertumbuhan optimal ikan di Loa Kulu.

Budidaya ikan di Loa Kulu

Perikanan merupakan salah satu sektor pokok pemasok kebutuhan pangan yang sangat potensial dan penting untuk meningkatkan perekonomian negara. Budidaya ikan termasuk ke dalam suatu kegiatan yang sengaja dilakukan untuk memelihara, mengembangbiakkan dan meningkatkan jumlah yang dihasilkan untuk mendapatkan manfaat yang lebih besar. Budidaya khususnya ikan air tawar banyak dilakukan di Kalimantan Timur salah satunya di Loa Kulu.

Loa Kulu dijuluki sebagai “Kampung Budidaya Nila”, karena memang komoditas nila lebih dominan dibudidayakan dibandingkan komoditas ikan tawar lainnya. Beberapa ikan

tawar yang dibudidayakan diantaranya ikan nila, ikan mas, ikan lele, ikan patin dan ikan gurame.

Wadah budidaya yang digunakan yaitu KJA (keramba jaring apung) dengan ukuran bervariasi tergantung pembudidaya. Beberapa ukuran yang sering digunakan yaitu 2x3 m, 2.5x2.8 m, 3x3 m, hingga 3x4 m dengan kedalaman 2-3 meter.

Sistem budidaya ini di sepanjang aliran sungai mahakam, yang mana arusnya sangat bervariasi tergantung lokasi budidaya. Selain itu juga, area budidaya sangat dipengaruhi oleh pasang dan surutnya air laut sehingga suatu ketika akan mengalami *air konda*.

Air konda ini istilah yang sering disebut masyarakat saat suatu kondisi dimana air tenang tanpa adanya arus, hal tersebut terjadi ketika air sedang dalam posisi pasang tertinggi. Sungai mahakam ini termasuk ke dalam sungai parenial yang mana digunakan sebagai jalur transportasi, seperti kapal batu bara.

Kondisi kualitas air sungai mahakam saat ini sangat meresahkan para pembudidaya, karena banyaknya limbah pabrik yang masuk menjadikan kualitas air semakin menurun. Warna air semakin keruh, *supply* oksigen berkurang, dan dinamika suhu air yang tidak menentu. Dari beberapa hal tersebut menyebabkan banyaknya angka kematian ikan sehingga memperkecil keberhasilan budidaya.

Sebagai pembudidaya, kami menyadari kelulushidupan ikan sangat penting di dalam masa pembudidayaan ikan, dikarenakan faktor ini dapat menjadikan angka konversi pakan (FCR) tidak stabil. Kami sangat mementingkan efisiensi penggunaan pakan untuk meningkatkan produktivitas budidaya dan keuntungan maksimal.

Pada kondisi kualitas air sungai yang sangat menurun, kami sudah tidak bisa menerapkan sistem tebar padat. Akan lebih efektif dan efisien dengan menambah wadah budidaya sehingga pertumbuhan lebih maksimal, penebaran ikan sesuai SOP, dan hasil maksimal.

Pemilihan Pakan

Pemilihan pakan yang tepat adalah faktor penting dalam mencapai pertumbuhan optimal ikan di Loa Kulu. Memilih jenis pakan yang sesuai dengan nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan, mempertimbangkan faktor-faktor lingkungan, sumber pakan yang tersedia, serta kualitas pakan adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memilih pakan yang tepat.

Selain itu, kebutuhan pakan ikan juga berbeda pada setiap fase pertumbuhan, oleh karena itu penting untuk menyesuaikan jenis dan komposisi pakan dengan fase pertumbuhan ikan.



Nur Rini Rahman, Budidaya ikan nila di Keramba Jaring Apung Loa Kulu Kalimantan Timur, menggunakan pakan dari Newhope



Bibit ikan nila (foto: Istimewa)

Dengan memberikan pakan yang tepat dan memperhatikan cara memberikan pakan yang benar, diharapkan pertumbuhan ikan di Loa Kulu dapat mencapai kondisi optimal.

Pakan ikan yang kami gunakan yaitu salah satu perusahaan dari PT New Hope Aqua Feed Indonesia dengan kode produk "833" dengan kadar protein 31-33%. Kami sudah menggunakan produk ini selama 1,5 tahun terakhir dan dari hasil cukup stabil digunakan di kondisi perairan sungai mahakam yang sangat fluktuatif.

Permasalahan pokok budidaya yang sering kami hadapi yaitu banyaknya angka kematian ikan dan gagalnya daya adaptasi pada saat penebaran bibit nila. Sehingga PT New Hope Aqua Feed Indonesia membuat inovasi pakan yang di desain dengan tambahan nutrisi khusus anti-stress untuk spesies budidaya akuatik di kondisi cuaca yang ekstrim dan di musim pancaroba, kata Retno Puji Astuti selaku Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) PT New Hope Aqua Feed Indonesia area Kalimantan, untuk pencegahan ikan sakit yang dalam hal ini bertujuan menambah imun pada ikan.

Pakan dengan kode 835 sudah di coba di beberapa komoditas ikan yaitu ikan nila, mas, lele dan patin di beberapa daerah diluar Kalimantan, sehingga menggugah kami untuk mencoba produk inovasi ini. Kami mengaplikasikan pada bibit ikan nila dan cukup efektif, akan lebih efektif apabila dilakukan pencegahan sejak dini. Setelah uji coba, ternyata terbukti bahwasannya bibit yang ditebar di KJA mempunyai daya adaptasi yang lebih bagus dibandingkan sebelumnya dan tidak rentan terhadap penyakit.

Kami sempat mencoba mendatangkan larva nila dari Jawa yang mana secara kondisi lingkungan dan air sangat berbeda, sehingga angka kematiannya cukup banyak karena gagal melakukan adaptasi lingkungan. Namun setelah di *treatment* menggunakan pakan 835-A bibit tersebut lebih aktif dan lebih responsif terhadap pakan serta secara ketahanan tubuh menjadi lebih sehat seperti bibit lokal.

Kesimpulan yang dapat kami berikan ialah **"835 terbukti tidak hanya dapat meningkatkan status kesehatan bibit, kelangsungan hidup, dan meningkatkan daya adaptasi bibit terhadap situasi kondisi budidaya, tetapi juga mempercepat bibit dalam proses adaptasi terhadap pakan seperti meningkatkan respon ikan terhadap pakan yang mana itu nantinya berujung pada status kesehatan ikan dan pertumbuhan ikan yang lebih cepat dan lebih baik."**

Sejauh ini kami selalu melakukan *treatment* tersebut pada bibit di awal tebar untuk meningkatkan status kesehatan ikan sebelum menggunakan pakan kode NH 833. Pesan singkat dari kami sukses untuk PT New Hope Aqua Feed Indonesia, terus dan terus berinovasi dan lakukan terbaik untuk konsumen anda. (Adv)



Optimalisasi Sumber Daya dan Sukses di Era Digital



Foto bersama jajaran komisaris, direksi, dan karyawan PT Gallus Indonesia Utama

PT Gallus Indonesia Utama (Gallus) menggelar Annual Meeting di Gedung Asosiasi Obat Hewan Indonesia (ASOHI), Selasa (21/1). Bertemakan “Optimalisasi Sumber Daya Menuju Sukses di Era Digital”, Direktur Utama PT Gallus sekaligus Pemimpin Redaksi Info Akuakultur, Bambang Suharno berharap di era yang serba digital ini semoga bisa lebih baik dan sukses.

Annual Meeting dibuka oleh Bambang, Ia membahas situasi bisnis di 2024, dimana kondisi ekonomi peternakan dan perikanan yang belum membaik dan cenderung stagnan menjadi tantangan bagi perusahaan dalam menapaki bisnis.

“Namun, alhamdulillah kita masih bisa mendapat beberapa partner baru dan mencapai hasil yang baik. Kita bersyukur dan berterima kasih kepada rekan-rekan yang sudah berusaha dengan maksimal, semoga ke depannya bisa menjadi lebih baik dan lebih sukses di era digital ini, kita persiapkan diri,” tutur Bambang.

Oleh karena itu, kata Bambang, beberapa strategi pun dipersiapkan

untuk menghadapi 2025 yang juga memiliki beragam tantangan dan peluang, di antaranya optimalisasi sumber daya/asset digital, pengembangan sumber daya berbasis digital, hingga mengoptimisasi integrasi pemasaran dan multi layanan.

Komisaris PT Gallus, **Gani Hariyanto**, turut menekankan perusahaan untuk bisa mempertahankan dan meningkatkan apa yang telah diraih. “Kita harus pertahankan kunci keberhasilan kita di tahun kemarin untuk keberhasilan di tahun depan,” ujar Gani.

Gani menambahkan, tema yang diangkat tahun ini juga menurutnya sangat relevan dengan kondisi saat

ini. “Apa yang kita punya harus kita optimalisasi dan berfokus pada era digital, kita harus masuk ke sana sehingga kita bisa memiliki lebih banyak ide dan inovasi,” ungkapnya.

Ia pun mengimbau untuk bisa menetapkan sasaran yang tepat melalui usaha, inovasi, dan sinergi dalam menghadapi situasi apapun. “Dengan beragam situasi dan kondisi tantangan di 2025, diharapkan Gallus akan tetap melaju. Kita tinggalkan era kerugian dan melanjutkan dengan era yang selalu meningkat. Kita optimalkan sumber daya yang kita miliki, kita sesuaikan untuk menuju sukses di era digital ini,” harapnya.

Senada dengan Gani, Ketua Umum ASOHI, **Irawati Fari**, yang turut hadir juga memberikan pandangan yang sama. “Ke depan memang banyak tantangan, kita harus berusaha melawatnya dengan penuh strategi dan taktik untuk mengahadapinya. Lakukan inovasi dan efisiensi dengan *output* yang tetap efektif melalui ide, kerja keras, serta kreativitas dalam memanfaatkan digitalisasi,” tukasnya.

Annual Meeting yang dimulai sejak pagi hari turut menampilkan pemaparan ASSA oleh Manajer Unit Penerbitan, Darmanung Siswantoro, yang menyampaikan kinerja per unit usaha di antaranya Infovet, GitaPustaka, Gita EO, Gita Consultant, Info Akuakultur, dan Cat&Dog. Kemudian dilanjutkan dengan paparan dari Manajer Divisi EO, Consultant, dan Cat&Dog, Maryam Safitri. Acara juga dilengkapi dengan training karyawan yang disampaikan oleh Bambang Suharno, serta Direktur HRD dan Keuangan PT Gallus, Rakhmat Nuriyanto. ● (Adit)

INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT TRIWULAN IV 2024

94,35
SANGAT BAIK

RESPONDEN

29 Orang

Mutu Pelayanan

A

Jenis Kelamin

L = 14 orang
P = 15 orang

Pendidikan

SMP = 1 orang
SMA = 5 orang
D3 = 8 orang
D4/S1 = 12 orang
S2 = 3 orang

Pekerjaan

Pelajar = 12 orang
PNS = 10 orang
Swasta = 2 orang
Pelaku Usaha KKP = 1 orang
Wirausaha = 4 orang

Usia

<25 = 9 orang
25 - 45 = 15 orang
46 - 60 = 5 orang

Persyaratan 96,55%

Sistem mekanisme dan Prosedur 93,97%

Waktu Pelayanan 93,10%

Biaya/ Tarif 93,10%

Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan 94,83%

Kompetensi Pelaksana 93,10%

Perilaku Pelaksana 95,69%

Penanganan Pengaduan Saran dan Masukan 93,97%

Sarana dan Prasarana 94,83%

CAPAAN KINERJA TAHUN 2024

PNBP

Target : Rp. 1.555.000.000,-
Realisasi : Rp. 2.231.617.695,-
Capaian : 143,51%

Bantuan Sarpras Budidaya Ikan Hias

Target : 3 paket
Realisasi : 3 paket
Capaian : 100,00 %

Produksi Pakan Mandiri

Target : 252.390 Kg
Realisasi : 215.088 Kg
Capaian : 85,22 %

Bantuan Benih Ikan

target : 5.779.024 ekor
Realisasi : 5.836.500 ekor
Capaian : 100,99 %

Bantuan Revitalisasi UPR

Target : 8 paket
Realisasi : 8 paket
Capaian : 100,00 %

Sampel Uji Laboratorium

Target : 829 sampel
Realisasi : 1377 sampel
Capaian : 166,10 %

Bantuan Calon Induk Ikan

target : 6.856 ekor
Realisasi : 8.878
Capaian : 129,49 %

Diseminasi Teknologi Budidaya Ikan

Target : 8 Paket
Realisasi : 8 Paket
Capaian : 100,00 %

Bantuan Sarpras Budidaya Bioflok

Target : 47 paket
Realisasi : 47 paket
Capaian : 100,00 %

Produksi Induk Unggul

Target : 119.901 ekor
Realisasi : 124.184 ekor
Capaian : 103,57 %



PRIMA BPBATSG
Pelayanan Responsif dan Inovatif untuk Masyarakat

Menjaga Mutu Udang dan Efisiensi Distribusi



Panen udang vaname (Foto Luthfi Yusuf)

Udang dan ikan adalah perishable product atau produk mudah busuk, sehingga solusinya harus menggunakan rantai dingin dalam proses distribusinya.

Demikian ungkap **Wiwik Winarti**, Direktur Rossa Feedstore. Menurutnya, hal yang harus disadari bahwa rantai dingin di Indonesia masih banyak menghadapi kendala. Hal itu disebabkan Indonesia adalah negara kepulauan. Sentra produksi udang tersebar di banyak wilayah sehingga dikenal sebagai negara dengan biaya logistik yang tinggi. Wiwik menambahkan bahwa untuk mencapai efisiensi dan mempertahankan kualitas, pemerintah diharapkan membantu petambak udang dan ikan menyediakan gudang pendingin skala kecil di sentraproduksi. “Dengan cara itu, rantai pasok bisa terjaga kontinuitas mutu dan ketersediaannya sehingga tidak tergantung musim panen. Selain itu, program makan siang gratis ini juga

perlu memangkas rantai pasok yang panjang, agar petambak udang dapat memperoleh harga yang lebih baik,” terangnya.

Menurut Teguh Setyono, Pembina Paguyuban Aquaculturis Kaur – Bengkulu mengatakan bahwa, distribusi saya rasa tidak ada kendala jika ada permintaan saat udang kita panen. Kualitas tetap terjaga karena suplayer biasa kirim ke *cold storage*, dan biasanya jadi tanggungan suplayer termasuk *cost* sampai di konsumen.

“Untuk skala budidaya kecil dan menengah mungkin bisa lebih sinkron karena biasanya di beli pembeli lokal, sehari bisa sekitar 1 ton. Semoga bisa berjalan jika saling menguntungkan dan bersinergi,” tambah Teguh.

Sementara itu, **Andi Tamsil**, Pengurus

Pusat SCI dan Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) UMI Makassar menyebutkan bahwa jarang petambak udang yang langsung berhubungan dengan konsumen akhir, termasuk katering. Pihak yang berhubungan ke konsumen adalah pemasok (*supplier*). Udang dari tambak umumnya melalui sistem rantai dingin yang baik. Jadi hanya dibutuhkan kepastian dan koordinasi yang baik, terutama kepada pemasok dan *cold storage*.

“Untuk mempertahankan kualitas, selain petambak, yang banyak berperan adalah pemasok. Hal ini disebabkan mereka yang panen dan mendistribusikan udang ke pasar atau konsumen. Pemasok juga harus diajak agar dapat berkontribusi pada program ini,” terang Andi.

SELAMAT TAHUN BARU
IMLEK 2025
GONG XI FA CAI



YEAR OF THE SNAKE



Wiwik Winarti



Andi Tamsil



Dany Yukasano



Aryo Wiryawan



Ariel Hananya



Teguh Setyono

Tantangan distribusi

“Supply chain masih menjadi masalah utama. Banyak lokasi tambak yang jauh dari pusat produksi dan pasar. Hal ini menjadi kendala dalam masalah distribusi,” ungkap **Dany Yukasano**, National Technical Manager Grobest Indomakmur.

Aryo Wiryawan, Co-Founder sekaligus Chairman JALA Tech, juga mengutarakan hal senada. Setelah panen, tantangan berikutnya adalah memastikan udang sampai ke pihak katering tepat waktu dan kualitasnya tetap terjaga.

Menurut Aryo, beberapa kendala yang ada di antaranya lokasi tambak terpencil. Banyak tambak berlokasi di wilayah pesisir dengan akses jalan yang terbatas. Selanjutnya soal transportasi berpendingin (*cold chain*). Udang mudah rusak jika tidak ditangani dengan benar. Keterbatasan jumlah transportasi berpendingin atau pabrik es bisa menjadi hambatan.

“Berikutnya adalah koordinasi jadwal. Penentuan waktu panen dan pengiriman harus sinkron dengan kebutuhan katering agar udang tidak menumpuk atau justru mengalami keterlambatan. Peran *cold storage* menjadi sangat penting dalam menjaga *buffer stock*,” terang Aryo.

Efisiensi biaya distribusi

“Agar efisien, biaya transportasi diminimalkan dengan pengaturan jadwal dan lokasi tujuan yang tepat. Katering juga sebaiknya memiliki *cold storage* agar dapat menampung

dalam jumlah tertentu. Dengan begitu, distribusi dari tambak atau pemasok tidak harus dilakukan setiap hari,” terang Andi Tamsil.

Ariel Hananya, Researcher PT Central Proteina Prima, menambahkan bahwa distribusi yang efisien tidak hanya mengurangi biaya, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas program makan siang gratis. Dengan memastikan bahwa udang dapat tiba tepat waktu dan dalam kondisi yang baik, program ini dapat lebih efektif dalam mencapai tujuannya untuk meningkatkan status gizi anak-anak di seluruh wilayah. Namun, keberlanjutan jangka panjang membutuhkan pengelolaan logistik yang adaptif, terutama dalam menghadapi tantangan eksternal seperti bencana alam atau gangguan pasokan.

Kerjasama antara petambak, usaha katering, dan pemerintah sangat penting untuk memastikan kelancaran distribusi. Pemerintah dapat berperan sebagai fasilitator dengan menyediakan insentif untuk pengadaan infrastruktur logistik, sedangkan pihak katering dapat memberikan umpan balik terkait kebutuhan spesifik mereka. Forum diskusi reguler antara semua pemangku kepentingan dapat memperkuat koordinasi dan menyelesaikan hambatan dalam rantai distribusi.

Sistem manajemen rantai pasok berbasis cloud dan ERP

Ariel mengatakan bahwa keterbatasan fasilitas penyimpanan dingin di daerah terpencil dan kurangnya transportasi

berpendingin sering kali menghambat kelancaran distribusi. Menurutnya, pendekatan terintegrasi yang melibatkan penguatan infrastruktur logistik dan subsidi pemerintah diperlukan untuk mengatasi tantangan ini.

Pemborosan selama distribusi sering kali disebabkan oleh kerusakan produk akibat penanganan yang kurang tepat. Strategi untuk mengatasi masalah ini meliputi penerapan standar operasional yang ketat dalam proses pengemasan, penyimpanan, dan pengiriman. Kolaborasi dengan mitra logistik yang berpengalaman dalam menangani produk laut juga dapat mengurangi risiko kerusakan.

Selain itu, sistem pengelolaan inventori berbasis teknologi dapat membantu memprediksi kebutuhan secara akurat sehingga mencegah *overstocking* dan pemborosan.

“Kualitas udang sangat dipengaruhi oleh manajemen suhu selama distribusi. Untuk memastikan kualitas tetap terjaga, teknologi seperti pengemasan aktif menggunakan es gel atau bahan pengontrol suhu dapat diimplementasikan,” ujarnya.

Sistem pelacakan berbasis IoT (*Internet of Things*) juga memungkinkan pemantauan suhu dan kondisi produk secara *real-time*. Selain itu, pelatihan khusus untuk tenaga kerja di bidang logistik dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kualitas produk.

Salah satu alternatif teknologi adalah dengan menggunakan sistem manajemen rantai pasok berbasis

cloud. Teknologi ini dapat memberikan otomatisasi dalam mencatat dan melacak pergerakan udang dari tambak ke konsumen akhir. Dengan sistem berbasis *cloud*, data terkait setiap tahap distribusi dapat terintegrasi dan diakses secara *real-time* oleh semua pemangku kepentingan, termasuk petambak, pengusaha katering, dan pihak distributor.

Sistem ini memungkinkan pengawasan yang lebih baik terhadap suhu dan kondisi udang selama distribusi, dengan menggunakan sensor IoT (*Internet of Things*) yang terhubung langsung ke platform *cloud*. Hal ini memungkinkan pemantauan otomatis terhadap suhu dan kelembapan serta memberikan peringatan jika terjadi penyimpangan dari kondisi yang diinginkan.

Selain itu, penerapan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang lebih sederhana dan disesuaikan

dengan sektor akuakultur dapat membantu petambak dalam merencanakan produksi, mengelola inventori, dan memonitor distribusi secara lebih efektif. Sistem ERP yang berbasis *cloud* juga dapat mengoptimalkan pengelolaan pengiriman udang dengan memperhitungkan faktor-faktor seperti kapasitas transportasi dan waktu tempuh.

Dengan begitu, pemborosan dan kerusakan produk dapat diminimalkan.

“Dengan menggabungkan teknologi *cloud-based supply chain management*



Panen udang vaname (Foto Luthfi Yusuf)

dan ERP, diharapkan distribusi udang menjadi lebih efisien dan kualitas produk tetap menjaga selama perjalanan ke konsumen akhir,”
pungkas Ariel. ● (RA/Adit/Resti)



Jaga Kualitas Air Baik, Cegah Penyakit Udang



Taruna Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo sedang mengukur kecerahan air

Udang vaname menjadi komoditas perikanan unggulan di Indonesia. Namun, budidayanya sering terkendala penyakit yang mengakibatkan kerugian besar. Faktor utama penyebab penyakit adalah kualitas air yang buruk. Kualitas air yang buruk di tambak udang dapat memicu wabah penyakit yang disebabkan oleh patogen.



Oleh:

Mochammad Heri Edy

Dosen Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo

Air merupakan elemen vital bagi udang vaname. Air yang berkualitas buruk dapat menjadi sumber stres dan memicu berbagai penyakit. Di sisi lain, air yang baik membantu vaname tumbuh optimal dan meningkatkan hasil panen. Artikel ini membahas manfaat kualitas air untuk mencegah penyakit pada budidaya vaname, parameter air yang penting, dan upaya untuk menjaga kualitas air. Serta bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pembudidaya tentang pentingnya kualitas air dalam budidaya vaname yang sehat dan menguntungkan.

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan komoditas perikanan yang populer di Indonesia. Rasanya yang lezat dan nilai ekonominya yang tinggi menarik minat banyak pembudidaya.

Namun, budidaya vaname tak luput dari berbagai penyakit yang dapat mengakibatkan kerugian besar. Salah satu faktor kunci dalam mencegah penyakit vaname adalah kualitas air.

Kualitas air kuncinya

Kualitas air merupakan faktor penentu utama keberhasilan dalam budidaya udang vaname. Udang vaname sangat sensitif terhadap perubahan kualitas air, sehingga perlu dijaga agar tetap optimal. Air yang berkualitas akan mendukung pertumbuhan udang yang sehat, meningkatkan produktivitas, dan mencegah terjadinya penyakit. Beberapa kualitas air yang menunjang dan menghambat pembesaran udang:

- Air yang kaya oksigen dan nutrisi bagaikan benteng pertahanan bagi udang vaname. Nutrisi esensial membantu membangun sistem kekebalan tubuh yang kuat, menjadikan vaname lebih tangguh melawan penyakit.
- Fluktuasi suhu, pH, dan salinitas air dapat memicu stres pada vaname. Air yang stabil dalam parameter-parameter tersebut menciptakan lingkungan yang nyaman, meminimalkan stres, dan menjaga vaname dalam kondisi prima.
- Air yang tercemar oleh amonia, nitrit, dan nitrat yang tinggi menjadi sarang bagi bakteri dan virus. Menjaga kebersihan air dengan kontrol optimal terhadap parameter-parameter tersebut menjadi langkah krusial untuk mencegah penyakit dan menjaga kesehatan vaname.
- Air yang ideal layaknya ramuan ajaib bagi vaname. Kandungan oksigen dan nutrisi yang optimal mendukung metabolisme dan mendorong pertumbuhan maksimal, menghasilkan panen berlimpah dengan kualitas terbaik. Kualitas air bukan sekadar elemen budidaya, melainkan kunci utama untuk meraih panen udang vaname yang melimpah dan berkualitas tinggi.

Menjaga air dalam kondisi optimal berarti membuka jalan menuju kesuksesan budidaya.

Parameter kualitas air

Kualitas air merupakan faktor krusial dalam budidaya udang vaname. Perubahan kecil pada parameter-parameter tertentu dapat berdampak signifikan pada pertumbuhan, kesehatan, dan kelangsungan hidup udang. Mari kita bahas lebih dalam mengenai parameter-parameter penting tersebut. Beberapa parameter air penting yang perlu dijaga untuk budidaya vaname yang sehat:

- 1) Suhu: Idealnya antara 28°C - 30°C,
 - 2) Salinitas: Kisaran ideal antara 15 - 30 ppt.
 - 3) pH: Idealnya antara 7,5 - 8,5,
 - 4) Dissolved Oxygen (DO): Minimal 5 mg/L,
 - 5) Amonia: Maksimal 0,1 mg/L,
 - 6) Nitrit: Maksimal 0,3 mg/L.
- Monitoring kualitas air secara rutin sangat penting untuk mendeteksi perubahan yang terjadi dan mengambil tindakan korektif jika diperlukan. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air tambak antara lain: 1) Pergantian air secara berkala membantu menurunkan kadar zat-zat berbahaya dalam air, 2) Aerasi meningkatkan kadar oksigen



Udang Vaname (Foto Dany Yukasano)

terlarut dan membantu mengurai bahan organik , 3) Pemberian probiotik membantu mengurai bahan organik dan meningkatkan kualitas air. 4) Pemberian pakan berkualitas mengurangi sisa pakan yang tidak termakan dan mencegah pencemaran air media. Dengan menjaga kualitas air yang optimal, dapat meningkatkan produktivitas budidaya udang vaname, mengurangi risiko penyakit, dan memperoleh hasil panen yang berkualitas.

Fondasi keberhasilan budidaya

Budidaya udang vaname telah menjadi salah satu sektor penting dalam perikanan. Namun, keberhasilan dalam budidaya ini sangat bergantung pada berbagai faktor, terutama kualitas air. Kualitas air yang optimal adalah kunci utama dalam budidaya udang vaname, yang memastikan vaname tumbuh optimal.

Layaknya pemeriksaan kesehatan, parameter air perlu dipantau secara rutin. Pengukuran suhu, pH, oksigen terlarut, dan parameter lainnya dapat memastikan kondisi air ideal bagi vaname. Pergantian air secara berkala membantu menyegarkan air dan mencegah penumpukan zat berbahaya seperti amonia dan nitrit. Keseimbangan air yang terjaga menjadi kunci kelangsungan hidup vaname.

Probiotik bagaikan pasukan mikroba beneficial yang membantu menjaga keseimbangan air. Kehadiran probiotik membantu menekan pertumbuhan patogen dan meningkatkan kesehatan vaname. Probiotik bersaing dengan bakteri patogen untuk mendapatkan nutrisi dan ruang hidup. Dengan demikian probiotik dapat menekan pertumbuhan bakteri jahat yang dapat menyebabkan penyakit pada organisme akuatik.

Probiotik membantu mengurai bahan organik dalam air, seperti sisa pakan dan kotoran, menjadi zat yang tidak



Tambak bundar dengan distribusi pengairan yang baik, air akan selalu baik kualitasnya

berbahaya. Proses ini membantu mengurangi kadar amonia, nitrit, dan nitrat yang berlebihan dalam air. Probiotik juga dapat merangsang sistem kekebalan tubuh organisme akuatik, sehingga mereka menjadi lebih tahan terhadap penyakit serta membantu pencernaan makanan pada organisme akuatik, meningkatkan penyerapan nutrisi.

Dampak negatif air yang buruk

Air yang buruk dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif pada vaname, seperti :1) Penyakit: Vaname rentan terserang penyakit seperti WSSV, IMNV, dan vibriosis, 2) Stres: Vaname mengalami stres yang melemahkan sistem kekebalan tubuh. 3) Kematian: Vaname dapat mati akibat penyakit, stres, atau keracunan air. 4) Penurunan Produksi: Pertumbuhan vaname terhambat dan hasil panen menurun.

Air yang berkualitas baik merupakan faktor kunci dalam budidaya vaname yang sehat dan menguntungkan. Dengan menjaga kualitas air, pembudidaya dapat mencegah penyakit udang vaname sehingga sehat dan memiliki sistem kekebalan tubuh yang kuat serta lebih tahan terhadap penyakit. Pertumbuhan vaname optimal dan mencapai panen lebih cepat. Vaname menjadi sehat menghasilkan panen yang lebih banyak dan berkualitas. Pembudidaya dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dari budidaya vaname yang sehat dan produktif. ●

Gejala dan Pengendalian EHP pada Udang



INVE foto bersama dengan Paguyuban Aquacultoris Kaur- Bengkulu pada 19 Desember 2024 di Bengkulu.

Belum lama ini INVE berkolaborasi dengan Paguyuban Aquacultoris Kaur- Bengkulu menggelar seminar bertajuk “EHP Identification and Treatment in Shrimp Culture” pada, 19 Desember 2024 di Bengkulu.

Menurut **Arfindee Abru**, Technical Support Koordinator INVE Tanda udang secara visual yang terkena *Enterocytozoon hepatopenaei* (EHP), diantaranya: (1) Udang memiliki size variasi yang tinggi yang mengakibatkan target *Average Daily Growth* (ADG) tidak tercapai. (2) Warna hepatopankreas coklat pudar dan ada juga yang coklat kekurangan dan pudar. (3) Nafsu makan tinggi dan jika tidak di *treatment* akan menyebabkan nafsu makan rendah diiringi dengan kematian. Dan (4) *White Feces Disease* (WFD)

Lanjut Arfindee, secara mikroskop, ditemukan spora meskipun lipid droplet dikisaran 80%. Kondisi ini akan semakin memburuk dengan semakin menurunnya Lipid droplet jika tidak dilakukan *treatment* kontrol EHP.

Cara pencegahan bisa dilakukan dengan sebagai berikut: (1) Saat persiapan shock pH, bisa dengan shock pH rendah ataupun pH tinggi, rekomendasi pakai

pH tinggi kerana akan dapat alkali dan mineral dari kapur yang dipakai.

(2) Menggunakan pakan nutrisi yang berkualitas atau digestibility bagus.

(3) Penggunaan feed additive yang mampu menaikkan lipid droplet dalam waktu cepat. (4) Selalu check rutin lipid droplet 2 sampai dengan 3 hari sekali untuk melihat perkembangan % lipid droplet dan keberadaan ATM dan lain-lain. (5) Dianjurkan menggunakan feed additive yang mampu menaikkan atau menjaga kualitas hepatopankreas udang supaya lipid droplet minimal 80% dan konsisten dari awal budidaya sampai panen.

Edy Prayitno, Kepala Laboratorium PT Dua Putra Perkasa menambahkan, tanda-tanda udang terkena Penyakit EHP yang ditemukan di lapangan antara lain size bervariasi, nafsu makan udang menurun sehingga kadang-kadang ADG malah minus dan mulai ada penurunan pada lipid drop.

“Cara pencegahannya dilapangan biasanya dengan perbaiki kualitas air, melakukan cek hepatopankreas (lipid) secara rutin, saat ada kenaikan kandungan lipid di hepatopankreas, bisa mulai secara bertahap menaikkan jumlah pakan,” kata Edy.

Arfindee Abru, menyampaikan trik mencegah EHP diantaranya : (1) EHP bisa di kontrol saat nursery, S-PAK mampu meningkatkan kualitas hepatopankreas dan menaikkan lipid droplet sampai dengan 100%. (2) Di *Grow Out*, TOP-S mampu menaikkan lipid droplet 80% sd 100% dan menjaga kondisi hepatopankreas udang. (3) *Vibrio parahaemolyticus* memiliki waktu duplikasi 27 sampai dengan 30 menit, sementara PRO W memiliki waktu lebih cepat yaitu 20 menit, dengan kecepatan ini ProW mampu untuk menambah jumlah dan mencegah vibrio termasuk *Vibrio parahaemolyticus* dalam tambak. ● (Adit/

Resti)



Capaian Kinerja BBPBL LAMPUNG TAHUN 2024

Nilai PNBP

111,02%

REALISASI (RP)
1.320.350.650

TARGET (RP)
1.189.308.000

Bantuan Calon Induk

109,3%

REALISASI
35 EKOR

TARGET
32 EKOR

Bantuan Benih

102,02%

REALISASI
660.500 EKOR

TARGET
647.000 EKOR

Calin unggul yang diproduksi

103,28%

REALISASI
4.446 EKOR

TARGET
4.305 EKOR

Bantuan Bibit Rumput Laut

100%

REALISASI
4.000 KG

TARGET
4.000 KG

Bantuan KBRL

100%

REALISASI
10 PAKET

TARGET
10 PAKET

Sarpras budidaya ikan air tawar

106,6%

REALISASI
32 PAKET

TARGET
30 PAKET

Produksi Pakan Ikan Mandiri

100,03%

REALISASI
62.210 KG

TARGET
62.190 KG

Diseminasi teknologi budidaya ikan

100%

REALISASI
3 PAKET

TARGET
3 PAKET

Pengujian AMR

145,76%

REALISASI
86 SAMPEL

TARGET
59 SAMPEL

Layanan pengujian kesehatan ikan dan kualitas lingkungan

166,81%

REALISASI
2.342 SAMPEL

TARGET
1.404 SAMPEL

Uji nutrisi dan mutu pakan

283,33%

REALISASI
68 SAMPEL

TARGET
24 SAMPEL

SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT

TW IV TAHUN 2024

PENGUJIAN/PEMERIKSAAN LABORATORIUM
KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN

91,08

KONSULTASI DAN BIMBINGAN TEKNIS BIDANG
PEMBUDIDAYAAN IKAN (KUNJUNGAN, MAGANG,
PKL, PENELITIAN DAN BIMTEK)

96,86

PEMBUDIDAYAAN IKAN/PRAKTIK KEGIATAN
PENDIDIKAN PELATIHAN BUDIDAYA IKAN
(PELAYANAN PRODUK)

95,63

Total Nilai

94,52

Kategori Mutu

A

SANGAT BAIK

Jumlah Responden

64
ORANG

Bioslurry Untuk Pupuk Budidaya *Scenedesmus* Sp.

Kegiatan peternakan sapi menghasilkan beberapa limbah, salah satunya limbah feses yang berpotensi mencemari lingkungan. Dalam satu hari setiap ekor sapi dapat menghasilkan limbah padat sebanyak 8-10 kg atau 2,6 -3,6 ton pertahun dan limbah cair sebanyak 100-150 liter yang selama ini belum dikelola dengan baik (Huda dan Wikanta 2017). Limbah yang dihasilkan dari aktivitas ternak sapi mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi berbagai macam produk yang bermanfaat, contoh yang sederhana adalah memanfaatkan limbah peternakan menjadi biogas. Biogas merupakan energi alternatif dapat diolah menjadi sumber energi yang jumlahnya banyak dan berada di lingkungan sekitar kita, biogas dapat diperoleh dari lingkungan sekitar seperti tumbuh-tumbuhan, sampah organik, kotoran hewan, maupun kotoran manusia. Sisa dari pemanfaatan biogas dapat dijadikan

sebagai pupuk organik cair yang berkualitas seperti bioslurry. Bioslurry; pupuk hayati yang ekonomis *Bioslurry* adalah produk akhir pengolahan limbah berbau kotoran sapi yang berbentuk padat dan cair yang sangat bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk tanaman (Fadilah et al. 2019). Limbah *bioslurry* berpotensi untuk dijadikan pupuk karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, namun pengolahan limbah yang tidak tepat dapat mencemari lingkungan. Pupuk limbah *bioslurry* sangat baik untuk menyuburkan tanah dan membantu pertumbuhan tanaman. Limbah biogas (*bioslurry*) memiliki kandungan nutrisi utama (makro nutrisi) yang diperoleh oleh tanaman seperti Nitrogen, Fosfor, Kalium dan nutrisi pelengkap (mikro nutrisi) seperti magnesium (Mg), Kalsium (Ca), dan Sulfur (S). Sisa keluaran biogas ini telah mengalami fermentasi anaerob sehingga bisa langsung digunakan untuk memupuk tanaman (Rohmiati dan Yuniasih 2018).

Bioslurry mengandung enzim hidrolase, asam organik, asam amino, vitamin B serta antibiotik. Kelebihan lainnya dari *bioslurry* yaitu mengandung banyak mikroba seperti mikroba selulotik yang berfungsi untuk merombak selulosa, mikroba nitrogen sebagai penyedia kebutuhan nitrogen untuk tanaman serta mikroba fosfat (Syafian 2018). *Bioslurry* memiliki sifat mudah diserap tanaman karena memiliki NH_4 sebesar 45-80% dari N total. Mineralisasi nitrogen terjadi secara alami saat proses dekomposisi dan fermentasi bahan organik (Bonten et al. 2014). Kualitas pupuk organik cair yang baik adalah memiliki kandungan unsur hara makro (N-total, P_2O_5 , dan K_2O)

terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsentrasi Nutrien *Bioslurry*

Parameter	Satuan	Cair
C/N Rasio		55,64
C-Organik	%	1,67
Ca total	%	0,17
Cu total	Ppm	0,59
Fe total	Ppm	15,74
K_2O total	%	0,33
Mg total	%	0,01
Mn total	Ppm	0,40
N total	%	0,03
P_2O_5 total	%	0,02
Zn total	Ppm	0,79

Sumber : Syaflan (2016)

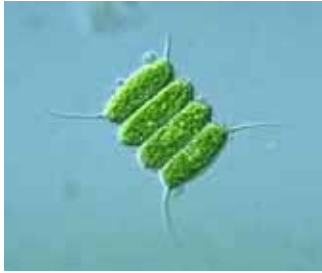
Manfaat *bioslurry* antara lain adalah sebagai bioaktivator mikroba probiotik dan sebagai sumber pakan (Zulaehah and Suprptom 2018). Mikroorganisme yang berada pada bioaktivator biogas secara genetik masih bersifat asli dan bukan hasil rekayasa. Mikroorganisme efektif yang terkandung dalam bioaktivator antara lain bakteri asam laktat (*Lactobacillus*), bakteri penghancur (decomposer), yeast atau ragi, spora jamur, bakteri fotosintetik, bakteri penambat N, pelarut fosfat dan lain-lain (Isroi 2008). Kandungan nutrisi yang banyak pada *bioslurry* juga membuat *bioslurry* sering kali dimanfaatkan dalam budidaya *Scenedesmus* sp. sebagai pakan alami untuk benih ikan (Tabel 2). Sel *Scenedesmus* memiliki warna hijau dan tidak motil (Gambar 1). *Scenedesmus* pada umumnya membentuk koloni yang terdiri dari 2, 4, 8 dan 16 sel. Sel *Scenedesmus* sp. berbentuk silindris dan umumnya membentuk koloni berukuran lebar antara 12- 14 μm dan panjang 15-20 μm (Irianto 2011).



Oleh:

Yuli Andriani

Staf Pengajar Prodi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran



Gambar 2. *Scenedesmus* sp. (Sumber : Irianto 2011)

Tabel 2. Kandungan nutrisi *Scenedesmus* sp.

Nutrisi	Satuan (%)
Protein	8-56
Karbohidrat	10-52
Lemak	2-40
Asam nukleat	3-6
Asam laurat	0,22
Asam myrsirat	0,34
Asam linolenat	16,16
Gliserol trilaurat	3,73
Vanil laurat	35,52

Sumber: Mohamed *et al.* (2019) ; Kawaroe (2010)

Manfaat Bioslurry dalam budidaya pakan alami *Scenedesmus* sp.

Pakan alami ikan merupakan pakan yang digunakan untuk ikan dalam stadia benih. Salah satu contoh pakan alami yang biasa digunakan bagi pembudidaya ikan yaitu *Scenedesmus* sp. Pakan alami *Scenedesmus* sp. dapat dimanfaatkan oleh pembudidaya untuk pakan larva ikan dan udang karena mempunyai nilai nutrisi yang tinggi dan mudah dibudidayakan.

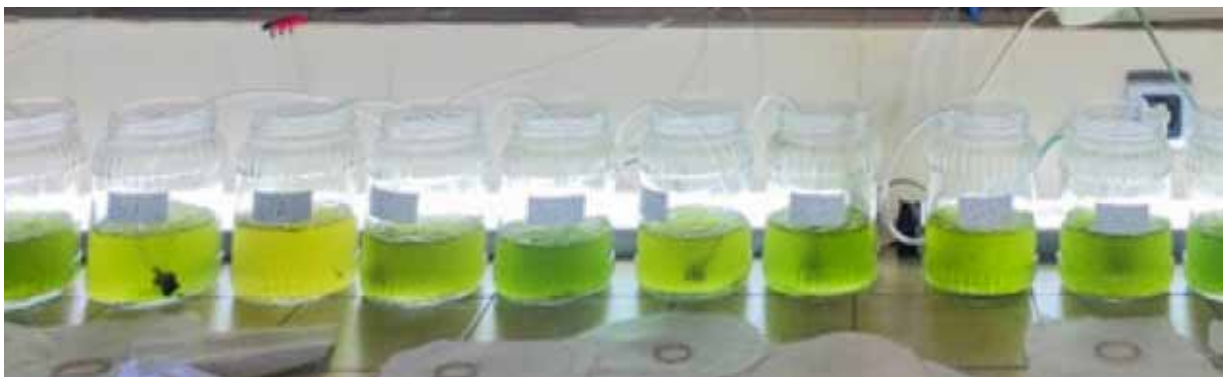
Dalam kegiatan budidaya *Scenedesmus* sp., penggunaan pupuk mempunyai pengaruh besar dalam kultivasi. Pertumbuhan *Scenedesmus* sp. membutuhkan nutrisi makro dan mikro yang ada pada media kultur. Kandungan nutrisi yang mempunyai peran penting dalam kultivasi *Scenedesmus* sp. adalah N, P, K. Menurut Musa *et al.* (2021), nutrisi yang berpengaruh besar pada pertumbuhan mikroalga adalah nitrogen (N) dan fosfor (P). Nitrogen merupakan unsur nutrisi yang sangat esensial dalam pertumbuhan mikroalga. Pemanfaatan nitrogen terbesar oleh mikroalga yaitu dalam bentuk N-amonia. Amonia dapat digunakan langsung dalam pembentukan asam amino (Junying *et al.* 2013). Sementara itu, Fosfor (P) merupakan unsur yang berperan dalam

metabolisme energi mikroalga yaitu dalam proses pembentukan *adenosine triphosphate* (ATP) dan dalam proses pembentukan asam nukleat yaitu DNA dan RNA.

Bioslurry merupakan alternatif pupuk pengganti pupuk anorganik yang mempunyai harga yang mahal. Selain memiliki kandungan nutrisi yang diperlukan, mudah didapat, dan harga relatif murah, *bioslurry* merupakan pupuk yang ramah lingkungan. Kandungan yang terdapat di *bioslurry* cukup lengkap yaitu unsur hara makro seperti N, P, K dan juga unsur hara mikro seperti Fe, Mn, Cu, dan Zn (Fadilah *et al.* 2019).

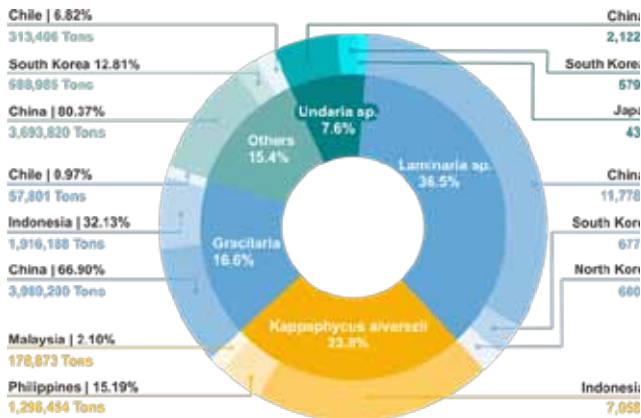
Penggunaan *bioslurry* telah diteliti dalam budidaya *Scenedesmus* sp., dan hasilnya menunjukkan bahwa dosis 9 ml/liter menghasilkan puncak populasi sebesar $14,13 \times 10^6$ sel/ml, lebih tinggi dibandingkan dengan populasi saat dibudidayakan menggunakan pupuk walne 1 ml/l yaitu sebesar $12,53 \times 10^6$ sel/ml.

Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa pengolahan air limbah dengan mikroalga mempunyai beberapa kelebihan, yaitu biaya yang lebih murah dan proses penghilangan nutrisi dalam limbah dan produksi biomassa yang ramah bagi lingkungan. ●



Gambar 2. Kultur *Scenedesmus* sp. skala laboratorium menggunakan pupuk *bioslurry*
Sumber: Dokumentasi Pribadi 2024

Budidaya Rumput Laut Modern, Ramah Lingkungan



mineral bekas. Botol air mineral bekas ini hanya mampu bertahan untuk 1 siklus panen saja (45 hari) yang kemudian dibuang menjadi sampah yang mengotori laut dan pantai. Akibat dari akumulasi sampah botol air mineral bekas ini adalah berkurangnya lahan yang bisa dipakai untuk budidaya rumput laut, kerusakan alam, pencemaran lingkungan, berkurangnya keanekaragaman hayati, hingga mikroplastik yang mengotori rumput laut itu sendiri.

Rata-rata, budidaya rumput laut metode tradisional menghasilkan sampah botol plastik 3%-5% dari berat rumput laut yang dihasilkan. Angka ini terdengar kecil, namun botol air mineral bertahan hingga ratusan tahun, mencemari pantai sambil terurai menjadi serpihan mikroplastik. 1 kabupaten Nunukan saja menghasilkan 300 ton sampah botol plastik setiap tahunnya, padahal Nunukan hanya menghasilkan 1% dari total produksi rumput laut di Indonesia.

Sampah Laut di Nunukan Belum Dikelola



Dengan menggunakan matematika sederhana, maka Indonesia menghasilkan 30.000 ton sampah botol plastik setiap tahunnya, setara dengan berat 6 kapal destroyer Amerika Serikat. Apa yang membuat botol air mineral bekas sangat mencemari lingkungan bukan dari bahan plastiknya, namun dari kontruksinya yang tipis menyerupai plastic film. Kini telah diketahui bahwa sumber terbesar pencemaran plastik

Indonesia merupakan salah satu produsen rumput laut terbesar di dunia, dengan 82% ekspor rumput laut spesies *Kappaphycus alvarezii* dan 32% ekspor rumput laut spesies *Gracilaria* dunia didominasi oleh Indonesia. Namun sayangnya, nilai ekspor rumput laut masih terbilang rendah, bahkan lebih rendah dari nilai ekspor kepiting dan rajungan. Hal ini disebabkan karena rendahnya kualitas rumput laut yang diproduksi oleh Indonesia.

Wilayah	Produksi Rumput Laut (Ton)											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sumba Barat	50.736,00	3.709,88	199,46	59,95	160,00	154,70	192.720,00	41.040,00	-	-	4,00	-
Sumba Timur	4.029,20	543,36	18.773,29	19.640,00	21.546,50	21.546,50	123.800,85	40.323,00	22.844,00	29.738,00	32.337,00	31.446,00
Kupang	201.856,00	892.000,00	1.305.333,33	1.431.933,33	1.548.467,00	1.342.582,00	1.343.128,00	1.370.829,00	1.277.765,00	1.879.266,00	1.166.897,00	1.175.124,00
Timor Tengah Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Timor Tengah Utara	1.200,78	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belu	97,55	75,42	255,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alor	19.390,00	36.522,00	86.138,67	197.464,53	161.347,60	161.347,60	272,00	461,00	1.903,00	1.989,00	1.994,00	2.015,00
Lembata	57.228,00	48.136,54	6.418,67	4.735,07	7.375,00	7.375,00	35,90	492,00	682,00	381,00	409,00	123,00
Flores Timur	6.763,40	71.288,27	70.846,13	84.738,32	92.849,01	124.526,06	81.466,19	136.158,00	112.371,00	113.274,00	71.462,00	50.978,00
Sikka	33.852,59	1.383,46	264,00	16,00	20,00	20,00	-	-	-	-	-	-
Ende	76,00	17,00	84,00	38,99	25,90	25,76	1.968,97	-	-	-	-	-
Ngada	12.293,15	968,57	2.599,05	283,46	35,00	35,00	-	380,00	300,00	393,00	692,00	163,00
Manggarai	26.640,74	1.662,00	452,87	2.219,94	32,41	681,15	-	-	-	-	-	-
Rote Ndao	9.032,00	18.570,00	111.213,39	145.840,83	145.840,00	128.595,13	126.212,00	139.401,00	101.071,00	49.543,00	52.118,00	88.028,00
Manggarai Barat	1.849,18	42,90	43,47	157,65	183,88	185,79	458,86	229,00	-	-	-	137,00
Sumba Tengah	2.439,46	169,00	276,00	236,29	96,19	76,47	273,47	-	-	-	-	-
Sumba Barat Daya	24.462,00	38.827,15	62.390,53	3.744,83	280,04	160,37	2.401,60	-	3.319,00	3.554,00	3.621,00	1.330,00
Nagekeo	161,45	1.111,00	-	-	9,87	9,87	14,98	20,00	60,00	62,00	64,00	70,00
Manggarai Timur	3.586,96	2.556,10	1.894,55	2.006,96	2.311,39	1.311,20	74,93	35,00	-	-	-	-
Sabu Raijua	66.744,00	67.359,00	134.800,00	74.720,55	75.571,72	48.214,49	68.880,00	74.437,00	79.713,00	80.703,00	62.941,00	53.921,00
Malaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kota Kupang	136,03	70,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	522.574,49	1.185.014,50	1.802.090,33	1.967.844,70	2.056.151,51	1.836.847,09	1.941.707,74	1.803.806,00	1.600.028,00	2.158.903,00	1.392.539,00	1.403.335,00
Total	1.045.148,98	2.370.029,00	3.604.180,66	3.935.689,40	4.112.905,02	3.673.694,18	3.883.415,49	3.607.611,00	3.200.056,00	4.317.806,00	2.785.078,00	2.806.670,00



Oleh:
Andi J Sunadim

General Manager PT Gani Arta Dwitunggal

Selain itu, hasil produksi rumput laut budidaya Indonesia juga tidak mengalami peningkatan sejak tahun 2011. Bahkan, daerah-daerah yang dulu dikenal sebagai penghasil rumput laut seperti Timor Tengah Utara, Belu, Sikka, Ende, Manggarai, Sumba Tengah, Manggarai Timur, Malaka, dan Kupang, kini tidak memproduksi rumput laut lagi.

Penyebab dari berkurangnya lahan produksi budidaya rumput laut adalah metode budidaya yang merusak lingkungan. Produksi rumput laut di Indonesia masih menggunakan metode longline dengan pelampung botol air

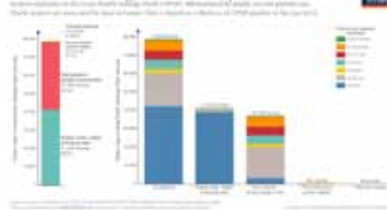
Petani Rumput Laut Nunukan Hasilkan Sampah Botol Plastik Terbanyak di Indonesia

(14 September 2021)



dan mikroplastik di laut bersumber dari plastik yang sifatnya tipis (plastic film – 47%) dan jaring nelayan (52%) yang dibuang di laut (sumber: Our World in Data, Bill & Melinda Gates Foundation): Sampah botol air mineral bekas inilah factor utama yang menghambat produksi budidaya rumput laut dalam negeri.

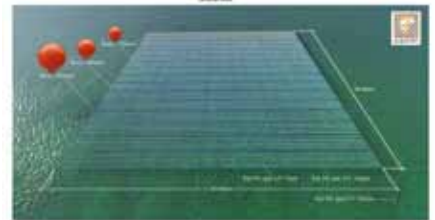
Great Pacific Garbage Patch (GPGP) plastic sources



Untuk mengatasi masalah pencemaran yang menghambat produksi rumput laut ini, pembudidaya rumput laut perlu beralih dari botol air mineral bekas sekali pakai ke pelampung yang memiliki ketahanan lebih baik, seperti contohnya buoy berbahan High Density Polyethylene (HDPE). Buoy HDPE seperti ini memiliki tebal memadai, konstruksi bertulang melingkar, dan udara bertekanan. Dengan konstruksi

tersebut, buoy HDPE memiliki umur pakai 20 tahun atau 160 kali lebih panjang dari botol air mineral bekas. Dengan demikian jumlah sampah yang dihasilkan bisa berkurang 160 kali lipatnya dari semula 3-5% berat rumput laut menjadi 0,018-0,03% nya saja atau bahkan lebih sedikit, dikarenakan buoy HDPE bisa didaur ulang, sedangkan botol plastik bekas tidak bisa. ●

Sarana Budidaya Rumput Laut Ramah Lingkungan (Buoy HDPE)
(Foto: W. W. J. P. J. J.)



PT. GANI ARTA DWITUNGGA

Kawasan Industri Batuajar Permai
Jl. Raya Batuajar Km. 2,8 Padalarang
Kab. Bandung Barat 40553 - Indonesia
Telp. +62 22 6864016 (Hunting) Fax. +62 22 6864015
Email : aquatec.gad@gmail.com

Pelampung Aquatec dibuat sebagai solusi ramah lingkungan dari pencemaran laut yang diakibatkan oleh penggunaan botol plastik sekali pakai pada budidaya rumput laut tradisional. Pelampung Aquatec bisa digunakan berulang kali untuk budidaya rumput laut dan memiliki umur pakai 20 tahun.

Terbuat dari High Density Polyethylene (HDPE) dengan konstruksi bertulang melingkar, ketebalan yang memadai, keras dan berisi Udara bertekanan (pressurized air), membuatnya tahan banting dan mampu menahan tekanan tinggi dari luar.

Pelampung Aquatec cocok dipakai untuk budidaya rumput laut, penanda batas laut, jaring nelayan, pelampung tali jangkar (mooring buoy), dan berbagai fungsi lainnya.

PELAMPUNG SERBAGUNA BERBAHAN HDPE RAMAH LINGKUNGAN



Sarana Budi Daya Rumput Laut Ramah Lingkungan
(Buoy HDPE)



Budi Daya Rumput Laut Memakai Pelampung HDPE
di Kaimana, Papua Barat



Aquatec Indonesia
aquatec_gad
AQUATEC.CO.ID

Menyalin Sistem Keamanan Pangan Swedia



Tambak udang (Foto Dany Y.)

Janji politik untuk memberikan makanan gratis pada anak sekolah menginisiasikan kunjungan studi banding ke Swedia untuk menyalin sistem makanan sekolah gratis Swedia.

Untuk Swedia, makanan adalah pusat kehidupan, sebagai sarana interaksi sosial dan sebagai pembawa budaya, yang penting untuk kesehatan dan lingkungan. Makanan disekolah harus berkontribusi untuk kesetaraan masyarakat, kesehatan dan pendidikan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Makanan disekolah harus jauh lebih dari sekedar makanan dipiring. Swedia



Oleh:
Evelyne Nusalim

Direktur Eksekutif, Indonesian Food Safety Institute (IFS)/ Kolumnis Info Akuakultur

menentukan enam kriteria untuk makan gratis disekolah yang harus lezat, aman, bergizi, ramah lingkungan, menyenangkan dan terintegrasi sebagai bagian dari pendidikan.

Swedia menyajikan 1,3 juta makanan gratis disekolahnya, berarti sekitar 260 juta makanan per tahun. Sekolah di Swedia berlangsung selama 40 minggu per tahun, dengan jumlah 178 hari. Biaya makan siang sekitar 7700 SEK per tahun/murid berarti sekitar Rp. 11.307.000/tahun atau Rp. 63.500/hari/murid. Biaya ini mencakup bahan makanan, personalia dan transpor.

Sekolah dimulai jam 8.10 sampai dengan jam 15.00 dan ada kemungkinan untuk dilanjutkan dengan ekstrakurikuler sehingga orang tua bisa mengantar anak sebelum kerja dan menjemputnya setelah kerja. Dengan demikian, kedua orang tua bisa bekerja, dan membayar pajak, yang sebagian bisa digunakan untuk makan gratis disekolah, melalui koordinasi dari kotamadya. Makanan sekolah Swedia sudah berlangsung selama 100 tahun, dan undang-undang tahun 2011 menentukan bahwa makanan disekolah harus bergizi.

Pedoman nasional diterbitkan tahun 2015 dan direvisi oleh Badan Pangan

Swedia pada tahun 2019. Swedia, sebagai anggota dari negara Nordic mengikuti Rekomendasi Nutrisi Nordic mengenai nilai referensi untuk asupan nutrisi yang berdasarkan pengetahuan ilmiah pada waktu itu, dan menu dibuat oleh ahli nutrisi sesuai dengan peraturan. Sebagai negara anggota dari Uni Eropa, Swedia mengikuti Regulation EC No. 178/2002 mengenai Hukum Pangan yang mencakup Food Safety and Traceability. Hukum pangan ini menentukan bahwa makanan harus aman dan tidak boleh dicurangi yang bisa membahayakan kesehatan atau merugikan secara ekonomis serta bisa ditelusuri.

Juga Regulation EC No. 852/2004 mengenai higiene untuk kebersihan dari dapur, ruang makan serta alat harus memenuhi persyaratan kebersihan. Staf yang terkait dengan makanan, harus mempunyai pengetahuan dan kompetensi untuk penanganan makanan. Sekolah harus mempunyai sistem monitoring/pemantauan mandiri yang harus bisa menentukan bahaya dan risiko (HACCP). Makanan disekolah dipantau oleh inspektur otoritas makanan.

Air minum di Swedia yang didistribusikan sebagai air ledeng, bisa langsung diminum tanpa dimasak dan juga bisa dipakai untuk cuci tangan, membersihkan makanan dan lain-lain, yang menjamin bebas bakteri patogen. Sekolah di Swedia, mendapat fasilitas listrik yang cukup untuk bisa menjalankan alat-alat yang diperlukan untuk menjamin keamanan dari makanan seperti lemari pendingin, alat masak listrik dan mesin pencuci piring listrik.

Bakteri berkembang mulai dari 5 – 60 derajat Celsius, karena itu, makanan harus ditranspor dan disimpan pada temperatur di bawah 4 derajat dan dimasak diatas 60 derajat. Alat-alat masak dan makanan yang dipakai, seperti piring, gelas dan lain-lain, dicuci dengan mesin cuci piring diatas 60 derajat Celsius, sehingga kontaminasi bisa dihindarkan.



BALAI PENGUJIAN KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN SERANG

Jl. Raya Carita, Ds. Umbul Tanjung, Kec. Cinangka, Serang, Banten, Indonesia, 42167
Phone/Fax : +62-254-650431, Call Center : +62-813-1037-3999, email : lp2il.serang@gmail.com

JASA LAYANAN

A. JASA PENGUJIAN LABORATORIUM

1. Penyakit Ikan :

- ▶ Patologi / Histopatologi
- ▶ Parasitologi
- ▶ Hematologi
- ▶ Bakteriologi
- ▶ PCR / RT PCR untuk penyakit virus & bakteri
- ▶ Uji resistensi antimikroba

2. Lingkungan :

- ▶ Fisika, kimia, dan biologi perairan
- ▶ Fisika dan kimia tanah
- ▶ Cemaran Logam Berat
- ▶ Mineral

3. Pakan dan Obat Ikan :

- ▶ Mutu Pakan
- ▶ Mutu Obat Ikan
- ▶ Nutrisi Pakan Ikan
- ▶ Uji Lapang Obat Ikan

4. Residu :

- ▶ Residu antibiotik, hormon dan pestisida
- ▶ Cemaran biotoksin dan logam berat

B. BIMBINGAN TEKNIS DAN KERJASAMA

1. Konsultasi bidang Kesehatan Ikan dan lingkungan
2. Bimbingan teknis Penanggung Jawab Teknis Obat Ikan (PJTOI)
3. Magang pengujian laboratorium
3. Penyediaan Test Kit Kualitas Air



TARIF JASA PENGUJIAN

dapat diunduh
melalui tautan :
s.id/bpkil2

Hasil Survey Kepuasan Masyarakat (SKM)
Layanan Publik BPKIL Serang
Triwulan IV Tahun 2024

90,39

dari 61 orang responden

Berdasarkan Jenis Kelamin :
Pria : 22 Orang dan Wanita : 39 Orang

Berdasarkan Pendidikan :
SMA : 9 Orang
D. III : 3 Orang
S.I : 40 Orang
S.2 : 9 Orang

Standar Pelayanan Publik, dapat diunduh melalui tautan : **s.id/BPKIL_SP**

Selain itu, para guru dan murid, dibekali pengetahuan mengenai alergi. Pada registrasi masuk sekolah, orang tua harus memberikan catatan mengenai alergi dan diet yang diperlukan anaknya dalam rangka pengobatan, sehingga anak tersebut bisa mendapatkan perhatian khusus untuk makanan yang cocok untuknya yang tidak menyebabkan alergi. Karena itu, makanan disekolah harus beragam sehingga bisa memenuhi kebutuhan siswa.

Alergi, merupakan salah satu persyaratan keamanan pangan di luar negeri, terutama untuk makanan disekolah. Di Indonesia, alergi tidak menjadi prioritas pemerintah dalam kesehatan. Tidak ada prevensi untuk pemeriksaan alergi pada anak-anak.

US Food and Drugs Administration (FDA), otorita kompeten di Amerika yang memeriksa keamanan pangan, memberikan urutan makanan yang menyebabkan alergi, yaitu: Kacang tanah, Kacang pohon (seperti kacang mete, kenari, dan pecan), *Shellfish* seperti udang dan kepiting, Susu, Terigu, Telur, Ikan, Wijen, Kedelai.

Di Eropa seperti Swedia dan Denmark; makanan terkait serbuk sari *birch* (BP), seperti kacang-kacangan, apel, pir, kiwi, buah batu, dan wortel adalah penyebab alergi paling umum. Di semua negara, anak-anak, lebih sering dari pada orang dewasa, memiliki gejala reaksi alergi terhadap buah jeruk, tomat, stroberi, susu, telur, dan ikan.

Pada prinsipnya, setiap makanan, bisa menyebabkan alergi. Karena itu, di negara maju, alergi diselidiki dan umumnya anak-anak diperiksa untuk alergi, terutama jika terdapat tanda-tanda alergi jika memakan sesuatu bahan makanan, atau jika orang tuanya alergi. Dan alergi bisa terjadi, bukan hanya jika makanan tersebut dimakan, tetapi juga jika bersentuhan, atau bau masakannya.

Gejala alergi dapat berkisar dari ringan hingga berat. Dalam kasus yang jarang terjadi, alergi makanan dapat menyebabkan anafilaksis—reaksi alergi yang parah dan berpotensi mengancam jiwa.

Tanda-tanda Anafilaksis: Kesulitan

bernapas atau mengi, pembengkakan pada wajah, bibir, atau tenggorokan, denyut nadi cepat atau lemah, reaksi kulit, seperti gatal-gatal atau kemerahan mual, muntah, dan/atau diare, pusing atau pingsan. Kondisi ini membutuhkan perhatian segera. Epinefrin (yaitu, EpiPen) sering diberikan, tetapi layanan medis darurat mungkin diperlukan. Sekolah harus memastikan bahwa staf dan siswa dilatih untuk mengenali gejalanya dan merespons dengan cepat.

Shellfish allergy yang bisa didapat dari udang atau kepiting, adalah salah satu jenis alergi yang bisa menyebabkan anafilaksis dengan akibat, meninggal, jika terlambat diberikan layanan medis yang tepat.

Alergi makanan adalah yang paling umum terlihat di sekolah. Menurut Food Allergy Research & Education (FARE - AS), 1 dari 13 anak memiliki alergi makanan dan 1 dari 5 mengalami reaksi alergi yang parah, banyak saat di sekolah.

Menurut Departemen Pendidikan Negara Bagian NewYork, “Delapan belas persen anak-anak dengan alergi makanan mengalami reaksi saat disekolah, “yang menekankan perlunya tindakan pencegahan proaktif. Sekolah harus menerapkan rencana manajemen alergi yang komprehensif dengan harapan mencegah reaksi alergi disekolah.

Tidak ada terapi untuk mencegah atau mengobati alergi makanan. satu-satunya pencegahan yang mungkin adalah menghindari alergen makanan. Pengobatan melibatkan pengelolaan gejala pada saat muncul dan dengan cepat.

Di negara yang menerapkan makan siang gratis, umumnya guru dan murid diberikan pengetahuan untuk mengenal alergi dan bertindak dengan



Sortir udang vaname (Foto Dany Y.)

cepat untuk mengatasinya. Ambulans harus datang dalam waktu 15 menit yang akan melanjutkan pengobatan.

Alergi juga mempunyai dampak negatif pada pengalaman sekolah siswa. Alergi menyebabkan gatal yang sering digaruk dan menyebabkan koreng atau kudis, yang membuat siswa lain menghindari kontak dengan siswa tersebut, karena takut ketularan. Hal ini menyebabkan isolasi dari penderita alergi tersebut dan intimidasi dari siswa lain yang takut ketularan akan mempengaruhi kesehatan mental dari penderita tersebut.

Sekolah dan pemerintah bertanggung jawab atas keselamatan semua siswa termasuk mereka yang menderita alergi makanan. Karena itu, sekolah di Swedia, wajib mempunyai aturan dan rencana manajemen alergi makanan. Makan gratis disekolah harus mempunyai ragam untuk mereka yang alergi. Menu diatur oleh ahli nutrisi dan asupan.

Pedoman Badan Pangan Swedia untuk makanan disekolah didasarkan pada sains dan pengalaman yang telah terbukti. Siswa dilibatkan dalam pemilihan menu makanan dan didengar pengalamannya, serta ide dan pemikiran mereka diserap, agar operasional dari makanan gratis disekolah, fleksibel.

Makan disekolah, membutuhkan organisasi dengan mandat yang jelas untuk mendorong pembangunan kedepan dan yang memungkinkan dialog dan kolaborasi antar profesional.

Swedia memiliki persyaratan undang-undang untuk makan sekolah gratis dan bergizi untuk semua siswa, terlepas dari penghasilan orang tua mereka. Oleh karena itu, makanan sekolah merupakan alat penting untuk meningkatkan kesehatan dan pemerataan perbedaan sosial ekonomi. Makanan sekolah juga digunakan di dalam program pendidikan sekolah dan banyak mata pelajaran sekolah berinteraksi yang dapat berkontribusi pada pendekatan interdisipliner.

Permasalahan kesehatan, yang mencakup kebersihan, gizi, keamanan pangan serta lingkungan termasuk manajemen sampah dari makanan sekolah, merupakan kriteria yang bisa dimasukkan pada pelajaran proaktif pada saat makan disekolah.

Pedoman nasional untuk makanan sekolah menyatakan bahwa makan siang sekolah harus menjadi bagian dari pendidikan. Makanan dan gizi dapat dimasukkan keberbagai mata pelajaran dalam kurikulum sekolah. Pedoman tersebut mencakup rekomendasi untuk kelestarian lingkungan yang menghimbau pilihan untuk sadar dan mengurangi limbah makanan serta berkontribusi pada pengurangan dampak lingkungan dan membina kondisi yang baik bagi manusia dan hewan.

Undang-undang Pendidikan Swedia, menyatakan bahwa pengertian *sustainability*/berkelanjutan harus tertanam dalam pengajaran dan bahwa kurikulum harus membuat tujuan yang jelas tentang pembangunan berkelanjutan.

Undang-undang ini juga mewajibkan adanya manajemen mutu yang sistematis yang menentukan nutrisi/gizi yang diperlukan oleh siswa. Kurikulum sekolah mewajibkan sekolah untuk bertanggung jawab dan memastikan bahwa setiap siswa yang tamat sekolah, wajib memiliki atau memperoleh pengetahuan dan pemahaman tentang pentingnya gaya hidup individu dan dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan dan masyarakat.

Makanan sekolah juga merupakan bagian dari pendidikan sosial, karena menyediakan waktu untuk diskusi



Udang vaname (Foto Dany Y)

mengenai nilai dan norma, dan memberikan kesempatan untuk mendeteksi kecenderungan yang mengarah pada pengucilan siswa yang tidak sama, seperti siswa yang alergi, dan dengan budaya dan agama yang berbeda. Ini membantu tujuan untuk internasionalisasi dari masyarakat Swedia.

Kesimpulan

Program makan siang gratis atau bergizi merupakan janji kampanye yang ingin diterapkan di Indonesia dengan menyalin dari Swedia. Studi banding dilakukan dan makan siang gratis bergizi diterapkan pada tanggal 6 Januari 2025.

Hanya, makan siang gratis di Swedia, bukan sekedar makanan dipiring, tetapi dibina berdasarkan Undang-undang dengan sistem keamanan pangan yang berdasarkan peraturan Hukum Pangan dari Uni Eropa yang mencakup keamanan pangan dan ketelusuran dari makanan tersebut dan dari Rekomendasi Asupan Nutrisi negara Nordic (Scandinavia). Fokus adalah pada kesehatan dan kesejahteraan anak, dan makanan gratis disekolah merupakan pengalaman yang menyenangkan, karena makanan harus lezat, aman, bergizi, ramah lingkungan, menyenangkan dan terintegrasi sebagai bagian dari pendidikan.

Kesehatan anak sekolah harus dijamin, karena itu alergi dan diet dari masing-masing anak harus diperhatikan dan diberikan makanan yang sesuai. Makan siang juga merupakan kurikulum yang proaktif yang mewajibkan sekolah

agar anak yang tamat sekolah, harus mempunyai pengetahuan mengenai gaya hidup yang berdampak pada kesehatan, lingkungan dan sosial/budaya.

Menu diatur oleh ahli nutrisi yang menentukan asupan yang diperlukan untuk pertumbuhan anak sesuai dengan usianya dan manajemen kualitas dan pemantauan mandiri diwajibkan oleh undang-undang.

Studi banding dari Indonesia, memberikan gambaran bahwa Indonesia bisa mengikuti sistem Swedia. Studi banding tersebut dilaksanakan tidak berdasarkan sains, hanya berdasarkan pandangan dan penglihatan dari peserta studi banding. Sistem keamanan pangan Swedia serta dasar hukumnya tidak dimasukkan dalam studi banding tersebut, sehingga tujuan dari makan gratis bergizi Swedia, tidak sama dengan tujuan makan gratis bergizi Indonesia. Tidak ada jaminan untuk makanan bergizi disekolah Indonesia, juga kekurangan dalam makanan yang diberikan, tidak dipantau.

Udang, merupakan salah satu makanan penyebab alergi yang berat yang mengakibatkan kematian. Indonesia tidak mempunyai sistem prevensi untuk alergi. Juga sarana untuk pengangkutan dan persiapan untuk makanan sekolah yang aman dan hygiene, tidak ada. Produk perikanan Indonesia tidak memenuhi persyaratan keamanan pangan Uni Eropa, yang menjadi dasar dari penanganan dan manajemen kualitas makanan sekolah gratis di Swedia.

Tanpa hukum dan infrastruktur yang menjamin keamanan pangan, hygiene dan manajemen kualitas dan pemantauan, makanan sekolah gratis di Indonesia pada umumnya dan khususnya untuk udang, bisa berdampak membahayakan siswa serta kontra produktif, karena tidak ada jaminan keamanan pangan dan gizi sehingga tidak bermanfaat untuk siswa. Makanan sekolah gratis Indonesia tidak mencakup pendidikan, lingkungan, gaya hidup dan sosial/budaya sehingga hanya berfungsi sebagai alat politik yang merupakan makanan dipiring yang menambah limbah makanan yang tidak dipikirkan sebelumnya. ●

Ariel Hananya

Researcher PT. Central Proteina Prima

Menjiwai *Passion*, Lahirlah Dedikasi



Ariel Hananya

Ketertarikan Ariel Hananya pada dunia akuakultur tidak datang secara instan, tetapi berkembang seiring perjalanan akademik dan profesionalnya. Awalnya, ketika ia menjadi mahasiswa biologi di Universitas Gadjah Mada (UGM), mendapatkan kesempatan untuk melakukan penelitian bersama Prof. Bambang Retnoaji.

Saat itu, ia belajar bahwa penelitian tidak hanya tentang menghasilkan data, tetapi juga tentang menciptakan perubahan nyata di masyarakat. Setelah lulus, Ariel bekerja di LIPI (sekarang BRIN) di Gunung Kidul.

“Di LIPI bekerja sepenuhnya di laboratorium, menangani berbagai riset yang sifatnya lebih teknis. Meskipun pekerjaan ini menambah wawasan ilmiah, saya merasa ada sesuatu yang hilang yakni koneksi langsung dengan tambak, pembudidaya, dan dinamika ekosistem di lapangan. Pada titik inilah saya menyadari bahwa tidak hanya mencintai sains tetapi juga aplikasinya dalam kehidupan nyata,” ungkap Ariel.

Di sela-sela kesibukannya di LIPI, ia terus membantu pengembangan budidaya wader di daerah, yang pada akhirnya memperkuat keputusannya untuk fokus sepenuhnya di sektor akuakultur. Pilihan itu membawa Ariel ke DELOS, sebuah *startup* akuakultur yang fokus pada budidaya udang.

“Di DELOS, Ariel benar-benar belajar dari awal, mulai dari teknis budidaya, manajemen tambak, hingga pemanfaatan teknologi modern dalam akuakultur. Menurut Ariel, DELOS menjadi ‘sekolah kehidupan’ di dunia perudangan.

Tahun 2023, Ariel kembali ke UGM untuk berdiskusi dengan Prof. Bambang Retnoaji tentang keberlanjutan ikan wader, yang kemudian melahirkan *startup* kecil bernama INAQUA.

“Bersama beberapa rekan, kami fokus pada

pengembangan wader dengan visi untuk menjaga populasi dan meningkatkan produksinya. Namun, perjalanan INAQUA tidak berjalan mulus. Setelah satu tahun, tantangan besar membuat sebagian rekan saya mundur. Meskipun demikian, semangat saya tidak surut,” ungkapnya.

Saat ini ia bekerja di PT. Central Proteina Prima sebagai peneliti, di tengah pekerjaannya ia tetap berusaha mengembangkan kembali INAQUA dengan fokus yang lebih spesifik yaitu menjaga keberlangsungan populasi ikan air tawar Indonesia secara berkelanjutan.

Perjalanan ini penuh pelajaran, dari bekerja di laboratorium hingga terjun langsung ke tambak, Ariel menyadari bahwa akuakultur adalah dunia yang kompleks namun penuh peluang. Dan, dari setiap pengalaman tersebut, ia belajar bahwa akuakultur bukan hanya tentang memelihara ikan atau udang, tetapi juga tentang menghubungkan sains, teknologi, dan masyarakat untuk menciptakan masa depan yang lebih baik.



Ariel foto bersama Head of Research and Development CP Prima, Rubiyanto Haliman dan tim

Fokus pertama penelitiannya adalah ikan sidat, sebuah spesies yang terkenal dengan nilai ekonominya yang tinggi namun punya tantangan besar dalam pembudidayaannya. Dari situ, Ariel mulai menyadari kompleksitas dan potensi besar sektor perikanan.

“Ketika saya melanjutkan penelitian, beralih ke ikan wader dan zebra fish. Proyek pada ikan wader menjadi titik balik karena membawa lebih dalam ke dunia domestikasi dan produksi ikan air tawar. Penelitian ini tidak hanya berakhir di laboratorium tetapi juga membawa dampak nyata di lapangan. Kami berkolaborasi dengan dinas perikanan, kelompok sadar wisata (pokdarwis), dan UMKM lokal untuk memperkenalkan wader sebagai ikan yang potensial untuk budidaya,” papar Ariel.

JOIN US!

INDO **FISHERIES** **2025 EXPO & FORUM**

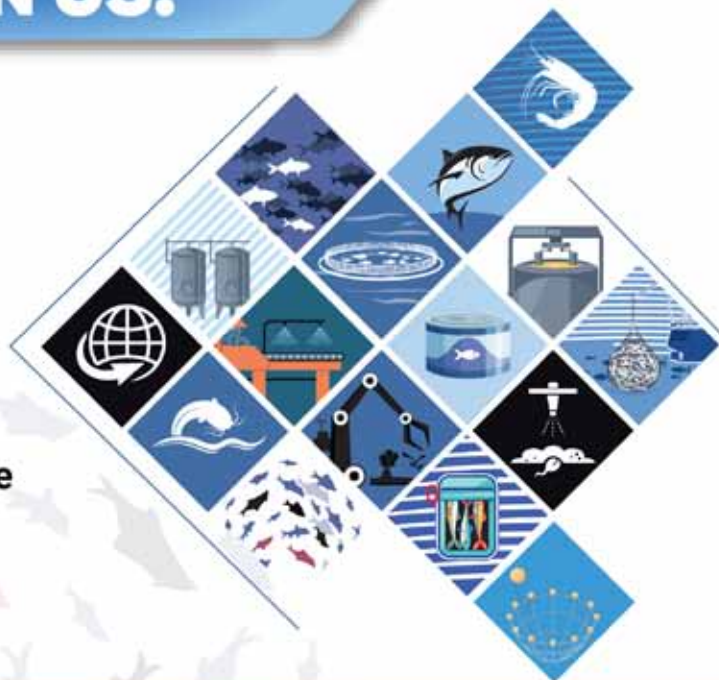


Goes to Surabaya

The 15th Indonesia's No.1
**International Fisheries, Aquaculture
Industry and Technology Event**

2 3 4

JULY 2025
Grand City Convex
Surabaya, Indonesia



Reasons why you should join this exhibition in SURABAYA

in the upcoming shows



Surabaya has
strong
economic
growth



Surabaya is the
gateway to the
eastern
Indonesian
market



Surabaya is
Indonesia's
second-biggest
city after Jakarta



Business
licenses are
easier with
Surabaya



East Java is the second province
with the largest number
of fishermen in Indonesia,
with 245 thousand fishermen.
This is out of a total of 3 million
fishermen in Indonesia.

incorporating with

INDO
LIVESTOCK
2025 EXPO & FORUM

INDOFEED
2025 EXPO & FORUM

INDO DAIRY
2025 EXPO & FORUM

INDO
AGROTECH
2025 EXPO & FORUM

INDOVET
2025 EXPO & FORUM



Contact us
Limited Space
Available,
Book Your Space
Today!



Supporting Publications



f Indo Fisheries Expo & Forum **X** Indo_Fisheries **ig** indofisheries **in** Indo Fisheries

www.indofisheries.id



Kegiatan bersama rekan INAQUA di farm

Produksi bibit ikan wader

Melalui INAQUA, Ariel bersama tim fokus pada produksi bibit ikan wader yang berkualitas dengan menggandeng pembudidaya lokal, mendukung keberlanjutan perikanan air tawar di Indonesia. Bekerjasama dengan pembudidaya untuk mengedukasi mereka tentang pentingnya konservasi spesies ikan yang terancam punah, sambil memastikan bahwa proses budidaya berjalan secara efisien dan berkelanjutan.

“Teknologi seperti biofloc dan sensor IoT menjadi bagian integral dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas sambil menjaga kelestarian ekosistem,” kata Ariel.

Ke depan, kata Ariel, ia ingin lebih berfokus pada pelestarian spesies ikan endemik Indonesia yang terancam punah. Melalui upaya konservasi dan budidaya yang berkelanjutan, bertujuan untuk menjaga keberagaman hayati dan menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat lokal.

“Kami percaya bahwa dengan pendekatan yang berbasis teknologi dan kolaborasi yang erat dengan komunitas setempat, INAQUA dapat menjadi contoh bagi upaya pelestarian yang memberikan dampak positif pada ekosistem dan perekonomian daerah.” Tutur Ariel.

Edukasi Pencegahan Penyakit

Secara aktif, Ariel berbagi ilmu kepada rekan pembudidaya ataupun ke dunia akademik tentang pencegahan penyakit melalui berbagai kegiatan, seperti pelatihan, diskusi, dan pendampingan di lapangan. Dalam setiap kesempatan, ia menekankan pentingnya pencegahan penyakit dengan memastikan kualitas air, manajemen pakan yang tepat, serta penggunaan probiotik untuk mengurangi ketergantungan pada antibiotik.

“Ke depan, saya memiliki visi untuk mengembangkan teknologi yang memungkinkan deteksi dan penyembuhan penyakit dengan cepat, seperti vaksin atau terapi berbasis bioteknologi. Saya percaya kolaborasi antara peneliti, perusahaan akuakultur, pembudidaya, dan pemerintah sangat penting dalam mengatasi tantangan ini. Edukasi tentang pencegahan penyakit bukan hanya soal menjaga produksi, tetapi juga keberlanjutan ekonomi pembudidaya dan ekosistem akuakultur yang lebih sehat di masa depan,” kata Ariel.

Trik agar tim semakin solid

Membangun tim yang solid tidak hanya soal kerja sama, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan di mana setiap individu merasa dihargai dan memiliki tujuan bersama. Ia percaya bahwa fondasi tim yang kuat dimulai dari menyatukan mimpi atau visi yang jelas. Ketika semua anggota tim memiliki pemahaman yang sama tentang apa yang ingin dicapai, mereka akan lebih mudah berkolaborasi meskipun menghadapi tantangan. Di sini, komunikasi adalah kunci.

“Saya selalu memastikan bahwa setiap anggota tim memahami peran mereka dalam mencapai tujuan bersama dan memiliki ruang untuk menyampaikan ide atau kekhawatiran mereka,” ungkapny.

Selain itu, penting untuk memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) dan peraturan yang jelas, tetapi tidak kaku. SOP yang ambigu sering kali menjadi penyebab konflik karena perbedaan interpretasi. Dengan peraturan yang transparan dan terstruktur, setiap anggota tim tahu apa yang diharapkan dari mereka. Namun, aturan ini juga harus fleksibel untuk beradaptasi dengan situasi tertentu, terutama di bidang akuakultur yang dinamis.

Hal ini akan menciptakan kepercayaan di dalam tim, karena mereka merasa bekerja dalam sistem yang adil dan terorganisasi. Beberapa trik arar tim semakin solid diantaranya: (1) Kepemimpinan yang Adil dan Berempati. (2) Menumbuhkan Kepedulian Antar Anggota. (3)



Kerja sama dengan Leiden University untuk pengembangan zebrafish dan ikan wader



Bersama orang tua ketika wisuda

Penghargaan dan Evaluasi Rutin, dan (4) Belajar dari Konflik.

Masa kecil

Ariel lahir di Bogor, ketertarikannya terhadap laut, ikan, dan udang sudah diturunkan dari ibunya, yang mengajar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor (IPB). “Beliau sering bercerita tentang penelitian dan ilmu perikanan, yang membuat saya semakin penasaran dengan dunia tersebut. Sementara itu, Ayah saya juga dulu hobi memelihara ikan, meskipun sekarang lebih asyik memelihara lebih dari dua puluh kucing yang membuat rumah kami lebih mirip tempat penitipan kucing daripada rumah biasa,” tuturnya.

Masa kecil Ariel dihabiskan dengan kegiatan yang berhubungan dengan ikan, entah itu bermain ikan di sungai, mengunjungi pantai, atau sekadar ke pasar ikan yang selalu penuh dengan berbagai jenis ikan. Ia juga sering menemani ibunya melakukan penelitian di Pelabuhan Ratu – Sukabumi Jawa Barat.

“Meskipun sering kali saya lebih tertarik dengan hal-hal aneh seperti mencari kepiting daripada mengikuti penelitian yang sedang dilakukan. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya menambah wawasan tentang dunia perairan, tetapi juga memberikan kenangan yang akan saya ingat sepanjang hidup,” ungkapnya.

Orang tua Ariel membesarkan dengan pola asuh yang disiplin namun penuh kasih. Ibunya seorang dosen, selalu menanamkan pentingnya pendidikan, tanggung jawab, dan kerja keras.

Beliau mendorong rasa ingin tahu Ariel dengan berbagai cerita tentang penelitian dan ilmu perikanan.

“Ayah, meskipun lebih santai, mengajarkan saya untuk menikmati proses belajar, mengeksplorasi hal baru, dan menemukan kebahagiaan di antara kesibukan. Kombinasi pola asuh ini membentuk saya menjadi seseorang yang tidak hanya serius pada pekerjaan dan penelitian, tetapi juga mampu menikmati momen-momen kecil dalam hidup,” ujar Ariel.



Foto bersama Istri

Membagi waktu antara karir dan keluarga

Membagi waktu antara karier dan keluarga menjadi lebih fleksibel karena sistem kerja roster yang di jalannya. Pola kerja ini memang menuntut Ariel untuk menghabiskan waktu tertentu di lapangan atau lokasi kerja, tetapi ia merasa sangat beruntung memiliki istri yang mendukung.

“Seringkali, istri saya memilih untuk menyusul dan tinggal di mess bersama sambil menjalankan pekerjaan dari rumah (WFH). Kehadiran istri di mess tidak hanya memberikan semangat dan kehangatan, tetapi juga membantu kami tetap menjaga hubungan meskipun kondisi kerja sering kali mengharuskan jauh dari rumah,” kata Ariel.

Lanjut Ariel, kami biasanya memanfaatkan waktu di luar jam kerja untuk melakukan hal-hal sederhana namun berarti, seperti memasak bersama, menonton film, atau berbincang tentang rencana masa depan. Kehadiran istrinya membuat mess terasa seperti rumah kecil kami, meskipun hanya sementara.

“Sistem ini, meskipun menantang, justru mempererat hubungan kami, karena kami saling mendukung dan beradaptasi dengan situasi. Dengan cara ini, saya merasa mampu menjaga keseimbangan antara tanggung jawab pekerjaan dan membangun momen-momen berharga bersama keluarga,” pungkas Ariel. ● (Adit/Resti)

Supporting

Agus E. Purwanto

*Certified Associate Emergenetics International – Asia,
Penulis buku "Kenali kekuatan pola berpikir anda".
Praktisi di bidang penjualan, pemasaran, dan pengembangan produk*



Kota Daejeon di Korea Selatan mendadak terkenal. Jumlah turis domestik dan internasional meningkat akhir-akhir ini. Hanya berjarak sekitar 1,5 jam perjalanan dengan bus dari ibukota Seoul. Yang membuat hal ini terjadi bukan karena aktris atau penyanyi K-pop, tetapi seorang atlet bola voli wanita asal Indonesia. Megawati Hangestri. Berada diposisi sebagai *opposite hitter*. Nampak unik karena menggunakan pakaian yang berbeda dengan kebanyakan atlet tuan rumah. Keunikan lainnya karena membawa budaya yang juga berbeda dengan penduduknya.

Beberapa kali mendapatkan predikat MVP, pemain terbaik di pertandingan. Mega selalu mengatakan bahwa predikat individu adalah bonus. Yang paling utama adalah perjuangan tim untuk menang. Kemenangan tim yang paling penting. Bola Voli adalah permainan tim. Semua anggota tim adalah penting, apapun posisinya. Seorang *spiker* bagus tidak akan mencetak angka jika tidak di support oleh *setter* yang mumpuni. *Setter* tak bisa mengumpan dengan bagus jika *libero* tak bisa meredam serangan atau *service or attack* lawannya. Begitupun *middle blocker* sangat penting sebagai tonggak pertama menggagalkan serangan lawan. Kuncinya adalah saling mendukung. *Supporting*.

Jerman sangat perkasa saat perang dunia 2 dimulai. Sangat percaya diri membatalkan sepihak perjanjian non-agresi dengan Uni Soviet. Operasi Barbarosa dimulai pada 22 Juni 1941. Operasi militer skala penuh menyerbu Uni Soviet. Operasi militer terbesar sepanjang sejarah. Mengerahkan 3,8 juta tentara, 2770 pesawat terbang, 3800 tank, 600 ribu kendaraan bermotor, dan 600 ribu kuda. Kemampuan garis depan yang luar biasa pada masa itu. Berhasil kah ? Tidak. Kalah telak oleh pasukan Uni Soviet.

Masalah utamanya adalah tidak bisa mengandalkan jalur kereta untuk mengirim logistik. Lebar jalan kereta Eropa dan Soviet berbeda. Terpaksa tergantung pada transportasi kuda. Apalagi ? Tidak mempersiapkan pakaian yang cocok dengan iklim dingin di lokasi perang. Skala operasi raksasa menjadi kendala terbesar dalam hal logistik. Pengiriman logistik ke garis depan berantakan. Permasalahan timbul di persediaan

bahan bakar, suku cadang, makanan, amunisi, dan pakaian tentara. Supporting tidak berjalan sesuai rencana.

Peran *supporting* dibidang olah raga dan manajemen perang sangat penting. Begitupun dalam organisasi perusahaan. Peran pemimpin untuk mendukung timnya untuk terus berkembang adalah krusial. Dalam kamus, *support* di definisikan sebagai *to agree and give encouragement to someone or something because you want him, her, or it to succeed*. Menyetujui dan memberikan dorongan kepada seseorang karena menginginkan mereka sukses.

Supporting dari seorang pemimpin berbentuk berbeda-beda dalam berbagai tindakan dan keputusan sehari-hari. Pemimpin harus berani memberikan dukungan penuh agar timnya berani mengambil keputusan di dalam ruang lingkup wewenangnya. Sehingga tindakan bisa dilakukan segera. Walaupun demikian, tanggung-jawab hasil akhir dari kegiatan tim-nya tetap harus ditanggung oleh sang pemimpin. Baik hasil positif maupun resiko kegagalan.

Pada kebanyakan situasi di perusahaan, kesalahan adalah kesalahan anak buah. Ditimpakan sepenuhnya kepada timnya. Keberhasilan adalah keberhasilan pemimpin. Kemungkinan besar selalu diklaim sebagai keberhasilan pemimpin. Tentu ini tidak bagus bagi kekompakan tim. Seharusnya berlaku kebalikannya. Keberhasilan adalah keberhasilan anak buah. Anak buah yang hebat. Anak buah yang harus mendapatkan *reward*-nya. Dan jika terjadi kegagalan adalah sepenuhnya tanggung jawab pemimpin. Tindakan seorang pemimpin berikutnya adalah menganalisa kegagalan. Membuat rencana baru selanjutnya agar kegagalan tersebut tidak terulang lagi.

Jika anda sebagai pemimpin mampu mengimplementasikan bahwa fungsi anda adalah pendukung pertumbuhan karir orang lain, maka anda akan menjadi pemimpin yang sejati. "*Leaders Eat Last*" kata Simon Sinek. Pemimpin harus mengambil bagian makan yang terakhir. Ini adalah cara terbaik untuk menginspirasi, membangun kerjasama, loyalitas, rasa aman, dan keberhasilan secara keseluruhan. Apakah anda menjadi pemimpin yang supportif ? ●



PT. WINDU ALAM SENTOSA
Hans Aquatic & Hatchery



MY PRIORITY IS QUALITY

Office:

Gateway E 23-24
Jl. Superman - Waru, Sidoarjo - Jawa Timur
Telp. (031) 8554243 Fax (031) 8554241

Sales Wilayah Barat

Iwan Basuki
Ph. +62 8222 111 9942
Email: iwan_ortega@yahoo.co.id

Hatchery:

Ds. Sumur Tawang - Kragan
Rembang - Jawa Tengah - 59273
Telp. (0356) 412241

Sales Wilayah Selatan

Isnaeni Banata, S.E.
0822 6363 2000
Email: isnaenibanata@gmail.com



FPF Growth Enhance

The Leader in Functional Performance Feed

GroStronger GroFaster GroSustainably

Pakan Pemicu Pertumbuhan "Booster"



Lompatan Pertumbuhan
"Booster" dalam waktu
singkat

Mempersingkat
siklus budidaya

Menambah bobot dan
efisiensi pemberian
pakan



PETAMBAK YANG MENGUTAMAKAN
KUALITAS MEMILIH GROBEST