



Solusi Stabilitas Perairan Budidaya



TEQUISA
INDONESIA

FROM FARM TO FORK



Komplek Duta Indah Karya B/16
Jl. Daan Mogot Km. 13, Cengkareng,
Jakarta Barat 11740 – Indonesia



+62 21 2967 5241 / 5253 / 5279



+62 813 9898 9833
+62 878 6363 9898



info@tequisaindonesia.com



@tequisaindonesia



tequisaindonesia.com



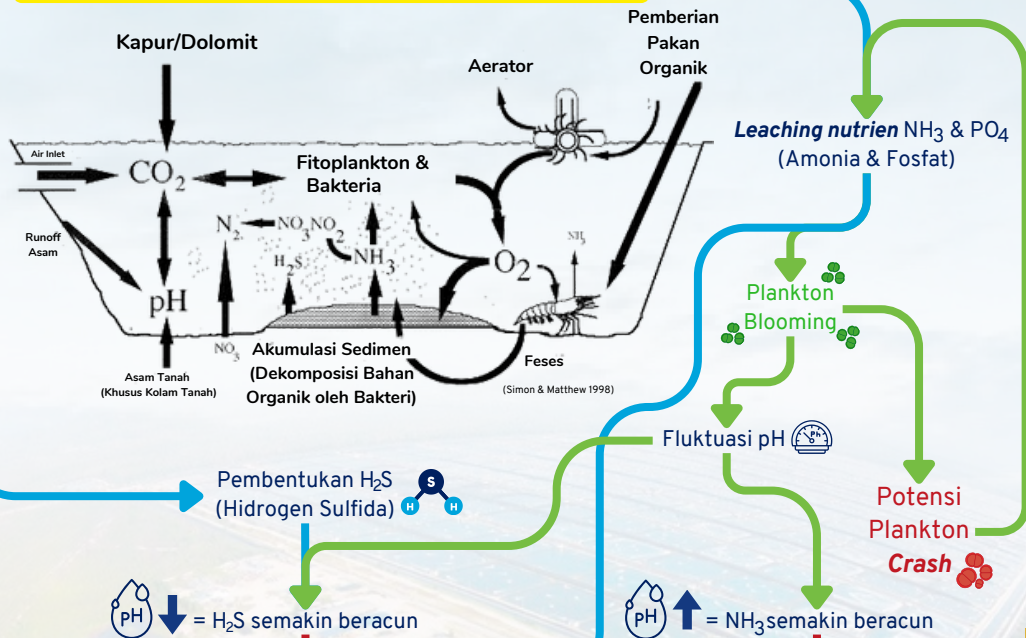
PT Tequisa Indonesia

"Triple Threat" dalam Akuakultur

Ketidakstabilan Plankton, Pembentukan H_2S , dan Masalah Pirit

Menjaga kestabilan kualitas air selama proses budidaya merupakan tantangan besar

Akumulasi Sedimen organik (Sludge) di dasar kolam



$pH \downarrow = H_2S$ semakin beracun

$pH \uparrow = NH_3$ semakin beracun

Meningkatnya Stress di udang & ikan

Potensi muncul Penyakit

MORTALITAS

Akumulasi Pirit (FeS_2) dalam air

Pelepasan Besi

Pelepasan Asam bebas

Penurunan pH yang menggerus Alkalinitas

Pelepasan Sulfat & Sulfida

Pembentukan H_2S

Stabilitas untuk Produksi Budidaya Maksimal



diformulasikan khusus untuk berdampak pada ekosistem air budidaya, melalui reaksi **Struvite**, menciptakan **kestabilan dan memaksimalkan** hasil budidaya.



Udang Vaname Intensif



Udang Windu Ekstensif



Ikan Lele Intensif

AQUA-Cal+ merupakan bubuk yang terdiri dari campuran **magnesit & dolomit**.

Magnesite
(Magnesium Karbonat)

Kalsinasi kilat
(Flash calcining)

Bubuk Campuran
dengan luas
permukaan tinggi

Dihidrasi



Fungsi & Manfaat



Water Conditioner



Air yang stabil
mengurangi stress pada
udang & ikan,
memaksimalkan
pertumbuhan &
produktivitas budidaya

Mekanisme Struvite untuk Stabilitas Perairan



Akumulasi sisa pakan, Metabolisme, & Feses ikan & udang

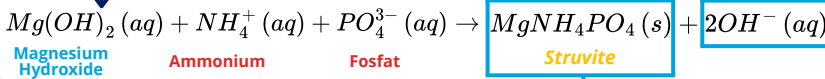
Air inlet dengan logam berat tinggi

Ammonium & Fosfat (NH_4^+ & PO_4^{3-})



Partikel Logam Berat Pirit (FeS_2)

Sedimen Organik membentuk Hidrogen sulfida (H_2S)



Struvite mengendap ke dasar kolam

Perlahan terlepas kembali

Pertumbuhan Plankton stabil

Meningkatkan pH & Alkalinitas

Memaksimalkan pembuangan sedimen organik

Mineral Magnesium untuk pertumbuhan udang

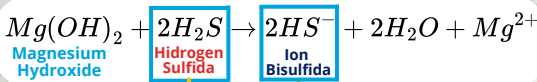
Risiko Plankton Bloom & Crash menurun

Mengurangi pergantian air

Menstabilkan pH Perairan

Oksidasi Pirit menghasilkan besi, sulfat, sulfida & asam bebas

Pembentukan **Struvite** di dasar Kolam



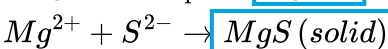
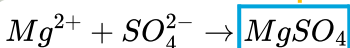
pH tinggi mengurangi toksitas H_2S

Berubah ke bentuk yang tidak beracun



Dibuang saat siphon dasar

Logam berat mengendap di dasar



Mengurangi pembentukan H_2S

Menetralkan asam bebas



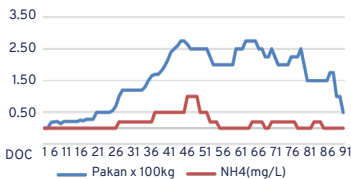
Hasil Penerapan AQUA-Cal+



Densitas 138 Ekor/m² Kolam 4000 m² (Aplikasi 4 ppm per minggu) di tambak Malaysia

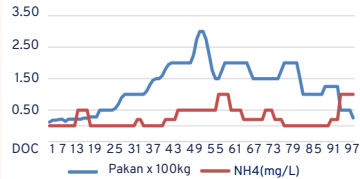
Penekanan Ammonia terhadap Volume Pakan

Pond 17 (dengan AQUA-Cal+)



Penekanan amonia pada kolam AQUA-Cal+ lebih signifikan dengan masukan pakan yang lebih banyak dibandingkan dengan kontrol.

Pond 19 (Control)

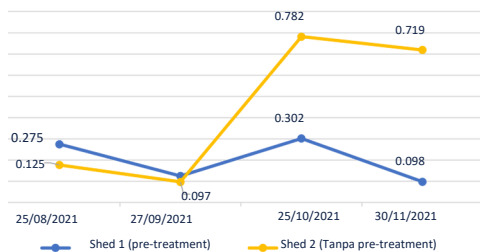


Kolam kontrol walaupun volume pemberian pakan rendah, amonia masih meningkat cukup signifikan.



Penekanan Fosfat dengan AQUA-Cal+

China Pond Shed 200 ekor/m³ di kolam 3000m³

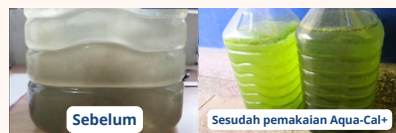


Pemberian AQUA-Cal+ pre treatment 20 ppm dan aplikasi mingguan sebesar 5 ppm sebesar 20 ppm di awal membantu menekan Fosfat hingga 60%.

Cerita dari Tambak Padang, Indonesia

Aqua-Cal+ telah digunakan selama 10+ siklus (150 hari/siklus) selama 5 tahun.

Parameter	Dengan Aqua-Cal+ (4 ppm)	Tanpa Aqua-Cal+
Kadar Fosfat (75 ppm pakan harian)	2-3 ppm Fosfat (60%-80% lebih rendah)	7-10 ppm Fosfat
Komposisi Plankton	98% dominasi green algae - Protozoa & BGA minimal - Dinoflagellata tidak ada	- Dominasi green algae hanya 50% - Protozoa, BGA, Dinoflagellata tinggi
Alkalinitas (DOC 90)	190-200 ppm (4 ppm Aqua-Cal+)	190-200 ppm (10 ppm Kapur)



10 hari setelah menambahkan AQUA-Cal+, pembentukan mikroalga yang baik muncul

1 juta postlarva (kepadatan 135 ekor/m²), menghasilkan panen mencapai 43 ton. Aplikasi Aqua-Cal+ terakhir pada DOC 120.

Dengan biaya per kg udang yang dihasilkan sebesar **Rp700,-/kg udang**.



Cara Menggunakan AQUA-Cal+

Pedoman untuk budidaya Vannamei Intensif, Ikan Intensif dan Udang Ekstensif

1. Dosis AQUA - Cal + yaitu **4 ppm (1x per minggu)**
2. Encerkan terlebih dahulu Aqua-Cal+ dan tebar di malam hari (1 jam setelah jam pakan terakhir) ke seluruh bagian kolam di dekat kincir agar lebih merata.
3. Jadwal Penebaran AQUA - Cal + dilakukan saat DOC Berikut*:
 - a. **DOC 15 - 2 minggu setelah penebaran PL udang / Ikan**
 - b. **DOC 30 - 2 minggu setelah aplikasi AQUA - Cal + pertama**
 - c. **DOC 37 - 1 minggu sebelum panen (interval seminggu sekali).**



*Khusus Budidaya Ikan intensif & udang ekstensif, Penebaran dapat disesuaikan jadwal & jumlah aplikasi tergantung dari kondisi parameter perairan budidaya



Pengikatan Amonia & Fosfat dalam pembentukan **kristal Struvite** dari aplikasi AQUA - Cal+ di air campuran MAP (monoammonium phosphate)

Penanganan Aqua-Cal+

1. Selalu lakukan pengenceran dengan campuran air sebelum aplikasi apa pun.
2. Jangan gunakan produk mendekati waktu pemberian pakan untuk menghindari pakan mengendap ke dasar kolam, beri jarak setidaknya 1 jam (sebelum/sesudah) dari pemberian pakan.



Bersama PT Tequisa Indonesia membangun budidaya jaya

Tequisa Indonesia tidak hanya menyediakan peralatan & perlengkapan budidaya tetapi juga layanan konstruksi (sistem aerasi root blower & disinfeksi UV) serta konsultasi budidaya. Dengan dukungan teknologi modern yang tepat guna, kami membantu Anda menciptakan sistem akuakultur yang lebih efisien, produktif, dan berkelanjutan.



Information:

 info@tequisaindonesia.com
 tequisaindonesia.com
 [@tequisaindonesia](https://www.instagram.com/tequisaindonesia)

 PT Tequisa Indonesia
 +62 813 9898 9833 / +62 878 6363 9898
 +62 21 2967 5241 / 5253 / 5279

 Komplek Duta Indah Karya B/16
Jl. Daan Mogot Km. 13, Cengkareng,
Jakarta Barat 11740 – Indonesia

